50°
edition

pH-metri

pH-metri
TRITEST
pH 1-11
pH • °C/°F
waterproof
Calibration Check
pH/ORP/ISE Meter

Cartine Indicatrici

Cartine indicatrici in rotoli

CARLO ERBA REAGENTS Quality since 1853

28PE01AA

Le cartine in rotoli sono economiche e facilmente utilizzabili, il pratico dispenser consente di ottenere la fuoriuscita di alcuni centimetri di cartina. Ogni rotolo è lungo 5 metri e largo 5 mm.

Scala pH	Risoluzione pH	Tipo scala	Codice
0,5...5,5	0,05	monocromatica	**435421**
3,8...5,8	0,2/0,3	monocromatica	**435161**
4,0...7,0	0,03	monocromatica	**435431**
5,4...7,0	0,2/0,3	monocromatica	**435171**
5,5...9,0	0,05	monocromatica	**435511**
6,4...8,0	0,02	monocromatica	**435441**
7,2...9,7	0,03	monocromatica	**435451**
8,0...10,0	0,2/0,3	monocromatica	**435461**
1,0...11,0	1,0	monocromatica	**435140**
9,0...13,0	0,05	monocromatica	**435471**
12,0...14,0	0,05	monocromatica	**435481**

Cartine indicatrici universali in rotoli

CARLO ERBA REAGENTS Quality since 1853

28PE01AB

Vengono fornite con scala cromatica o, per una maggiore precisione, con scala Tricromatica. Rotoli in dispensatore "tira e strappa", 5 metri di lunghezza per 5 mm di larghezza.

Scala pH	Risoluzione pH	Tipo scala	Codice
1,0...11,0	1,0	monocromatica	**435140**
1,0...14,0	1,0/2,0	cromatica	**435150**
1,0...11,0	1,0	tricromatica	**435131**

Cartine indicatrici in strisce indelebili

CARLO ERBA REAGENTS Quality since 1853

28PE01AC

Permettono una rapida ed accurata lettura del valore di pH; su ogni striscia sono infatti impregnati 4 diversi indicatori colorimetrici indelebili, che non contaminano la soluzione da analizzare, con scala di riferimento posta su ogni confezione per facilitare l'identificazione del valore di pH.
La particolare lunghezza delle strisce ne facilita l'immersione ed evita la contaminazione delle dita con la soluzione. Ogni confezione da 100 strisce viene fornita in un pratico dispenser.

Scala pH	Risoluzione pH	Tipo scala	Codice
0,0...6,0	0,5	cromatica	**435642**
2,0...9,0	0,5	cromatica	**435643**
4,5...10,0	0,5	cromatica	**435644**
7,0...14,0	0,3/0,4	cromatica	**435645**
0,3...2,3	0,3	cromatica	**435646**
1,7...3,8	0,3/0,5	cromatica	**435647**
3,6...6,1	0,3	cromatica	**435648**
5,1...7,2	0,3/0,4	cromatica	**435649**
6,0...7,7	0,2/0,4	cromatica	**435650**
7,5...9,5	0,2/0,4	cromatica	**435651**

Cartine indicatrici universali in strisce indelebili

CARLO ERBA REAGENTS Quality since 1853

28PE01AD

Scala pH	Risoluzione pH	Tipo scala	Codice
0,0...14,0	0,5	quadricromatica	**435121**

Cartine indicatrici in strisce

CARLO ERBA REAGENTS Quality since 1853

28PE01AE

Ogni striscia deve essere immersa, nel senso indicato dalla freccia, nella soluzione per 3 secondi; dopodichè sulla parte centrale si svilupperà il colore in funzione del pH della soluzione testata. Questo colore, confrontato con uno di quelli della confezione, dà il valore di pH corrispondente. Lunghe cm 10 e larghe mm 11.
Ogni confezione di 100 strisce viene fornita in un pratico dispenser.

Scala pH	Risoluzione pH	Tipo scala	Codice
0,0...1,8	0,2/0,3	quadricromatica	**435492**
1,0...2,8	0,2/0,3	quadricromatica	**435493**
1,8...3,8	0,2/0,3	quadricromatica	**435494**
2,8...4,6	0,2/0,3	quadricromatica	**435495**
3,8...5,5	0,2/0,3	quadricromatica	**435496**
5,2...6,8	0,2/0,3	quadricromatica	**435497**
6,0...8,1	0,2/0,3	quadricromatica	**435498**
7,2...8,8	0,2/0,3	quadricromatica	**435501**
8,0...9,7	0,2/0,3	quadricromatica	**435502**
9,5...12,0	0,5	quadricromatica	**435503**
10,5...13,0	0,5	quadricromatica	**435504**
12,0...14,0	0,5	quadricromatica	**435505**
1,0...12,0	1,0	quadricromatica	**435491**

pH-metri Tascabili

pH-metri tascabili pHep 4 (HI 98127) e pHep 5 (HI 98128)

HANNA instruments

28PE02AA

Questi due nuovi strumenti rappresentano una innovazione nel campo dei pHmetri tascabili. Infatti, pur con le loro dimensioni compatte, hanno tutte le caratteristiche funzionali e la precisione di uno strumento professionale. Inoltre sono robusti, a tenuta stagna e perfettamente galleggianti, in caso di caduta accidentale nell'acqua. Sono quindi ideali sia per il tecnico di laboratorio esigente, che per chi desidera uno strumento completo ma anche semplice da usare per le misure sul campo.
Inoltre, un'interessante novità: l'elettrodo, montato con un innesto a scatto sul corpo dello strumento, può essere sostituito in pochi secondi, rendendo il vostro pHmetro tascabile praticamente eterno!

- Display a due livelli con visualizzazione di pH e temperatura
- Elettrodo facilmente sostituibile e con giunzione in fibra rinnovabile
- Compensazione automatica di temperatura
- Calibrazione automatica con riconoscimento dei tamponi memorizzati
- Indicatore di stabilità della lettura per misure sempre precise
- Autospegnimento dopo 8 minuti di inattività
- Tamponi memorizzati: 2 set di 3 tamponi ciascuno (pH 4,01/7,01/10,01 e pH 4,01/6,86/9,18)
- Calibrazione automatica su 1 o 2 punti
- Compensazione della temperatura: automatica da 0,0 a 60,0°C (disabilitabile)
- Alimentazione: 4 batterie da 1,5 V con autonomia di 350 ore
- Dimensioni (LxPxA) 40x163x26 mm
- Peso 85 g

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Temperatura °C	Risoluzione °C	Precisione °C	Temperatura d'esercizio °C	UR di lavoro %	Codice
pHep 4	-2,0...+16,0	0,1	±0,1	0...60	0,1	±0,5	0...+50	100%	**288698127**
pHep 5	-2,00...+16,00	0,01	±0,05	0...60	0,1	±0,5	0...+50	100%	**288698128**

Accessori	Codice
Elettrodo pH HI 73127	**288673127**

pH-metri Portatili

pH-metro portatile mod. pH 25

28PE03AA

Strumento leggero, funzionale e molto resistente. Progettato per funzionare in condizioni avverse, sia nel settore industriale che sul campo o in laboratorio. Due strumenti in uno. A seconda del sensore che viene collegato funge da pH-metro o termometro.

Ampio display LCD per la lettura simultanea di pH o mV e temperatura. Dispone inoltre di icone relative alla batteria, alla calibrazione, alle unità ecc.
Due strumenti in uno, un pH-metro e un termometro. Come pH-metro misura il pH e i ºC mentre sostituendo l'elettrodo di pH con una sonda di temperatura con sensore Pt 1000 si trasforma in un termometro di precisione in grado di misurare temperature fino a 600ºC.
Calibrazione automatica con 1, 2 o 3 tamponi da scegliere tra pH 2.00, 4.01, 7.00, 9.21 e 10.90, valori a 25ºC.
Messaggi di errore in caso di calibrazioni errate. Spegnimento automatico dello strumento se dopo 5 minuti non è stato premuto alcun tasto.
Il materiale: PET con trattamento protettore. Protezione IP 65. Tenuta stagna contro polvere e acqua. Connettore per sensori con tenuta stagna IP 67. Ad esso vengono collegati gli elettrodi di pH con o senza sensore di temperatura incorporato. È inoltre possibile collegare qualsiasi sonda di temperatura di tipo Pt 1000.
Tastiera a membrana - Long life con 6 milioni di digitazioni per tasto garantite.
Connettore sensori: MP-5, multipin a 5 contatti.
Sicurezza elettrica: UNI-EN 61010-1, UNI-EN 61010-1/A2.
CE, UNI- EN 61326, UNI- EN 61326/A1.
Alimentazione: 2 batterie da 1,5 V con autonomia di 1000 ore
Dimensioni (LxPxA) 75x160x50 mm, peso 200 g.

E' corredato dalla dichiarazione di conformità CE secondo la direttiva del C.E.M 89/336/CE e dal relativo certificato delle specifiche.
Lo strumento viene fornito con: flaconi da 125 di soluzioni tampone pH 4, 7, 9 e flaconi più piccoli per la calibrazione e valigetta (senza elettrodo).
Si consigliano i seguenti elettrodi:
- 50 50 - tradizionale, per campioni acquosi in generale
- 50 51 - per campioni acquosi con CAT incorporato

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro %	Codice
pH 25	-2,00..+16,00	0,01	±0,01	±1500	1	±1	-200...+600	0,1	±0,2	0...+50	80%	**288602502**

Accessori	Codice
Elettrodo pH 50 51	**288602504**
Elettrodo pH 50 50	**288602503**

pH-metro portatile HI 8424 New

HANNA instruments

28PE03AB

pH-metro a tenuta stagna con calibrazione e compensazione temperatura automatiche

Le stesse caratteristiche che si possono trovare nei più sofisticati strumenti a microprocessore da laboratorio, si ritrovano anche nel pHmetro portatile HI 8424NEW. Grazie al suo microprocessore interno, HI 8424NEW è in grado di eseguire misure veloci ed accurate di pH, potenziale di ossidoriduzione (ORP) e temperatura. Quando la lettura in mV raggiunge il valore di ±699.9, la risoluzione passa automaticamente da 0.1 a 1 mV. Le misure di pH vengono compensate automaticamente per la temperatura collegando la sonda in dotazione, oppure possono essere compensate manualmente per esigenze particolari. Durante la procedura automatica di calibrazione, lo strumento riconosce i tre valori standard di taratura memorizzati (pH 4.01, 7.01, 10.01) e li visualizza, eliminando qualsiasi possibilità di errore.
All'accensione viene visualizzata la percentuale di carica residua della batteria (da 9V, autonomia di 150 ore). Grazie poi alla funzione HOLD è possibile fissare la lettura a display per annotarla comodamente; inoltre si può impostare l'unità di misura della temperatura in °C o °F, abilitare o disabilitare l'autospegnimento, il segnale acustico della tastiera e la retroilluminazione del display. Novità aggiuntiva è l'indicazione delle soluzioni tampone che sono state utilizzate nell'ultima calibrazione. Dimensioni (LxPxA) 76x164x45 mm, peso 180 g.

Lo strumento viene fornito completo di elettrodo pH HI 1230B, sonda di temperatura HI 7662, soluzioni di calibrazione e pulizia, batteria, istruzioni per l'uso e custodia blu in similpelle.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro %	Codice
HI 8424 New	-2,00...+16,00	0,01	±0,01	±699,9;±1999	0,1; 1	±0,2;±1	-20...+120	0,1	±0,4	0...+50	100%	**288600054**

Accessori	Codice
Elettrodo pH HI 1230B	**288600063**
Sonda di temperatura HI 7662	**288601916**

pH-metro portatile HI 9026

HANNA instruments
28PE03AC

L'evoluzione della misura del pH sul campo a tenuta stagna

HI 9026 è un misuratore di pH/ORP progettato appositamente per fornire i migliori risultati con la massima precisione anche in condizioni molto difficili, come quelle che possono crearsi negli ambienti industriali. Lo strumento ha il display retroilluminato, così da rendere agevole la lettura anche in ambienti con poca luce.
Per la calibrazione pH a due punti è possibile scegliere tra 7 valori tampone memorizzati, passando da calibrazioni molto acide, pH 1.68, fino a condizioni estremamente alcaline, pH 12.45; è possibile inoltre introdurre anche 2 valori tampone definiti direttamente dall'utente, in modo da assecondare al massimo le caratteristiche della matrice che deve essere analizzata. I tamponi prescelti vengono poi visualizzati a display.
Completata la calibrazione, a display è possibile vedere la condizione dell'elettrodo e controllare se stia lavorando alla massima capacità o debba essere pulito; oltre a questo viene monitorato anche il suo invecchiamento. L'utente può anche impostare un time-out di calibrazione (da 1 a 14 giorni) ed essere avvisato alla scadenza da un messaggio lampeggiante sul display.
HI 9026 è uno strumento a tenuta stagna, utilizzabile anche con elettrodi redox, fornito con elettrodo pH per usi generali HI 1230B e sonda di temperatura in modo da avere sempre misure compensate automaticamente.

Caratteristiche:
Calibration Check: controllo dello stato dell'elettrodo in fase di calibrazione.
Calibrazione pH: automatica a 1 o 2 punti con 7 tamponi standard memorizzati (pH 1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) + 2 impostabili dall'utente.
Compensazione temperatura: automatica o manuale da -20 a 120°C.
Elettrodo pH: HI 1230B, a doppia giunzione, corpo Ultem®, elettrolita gel, connettore BNC e cavo 1 m (incluso).
Sonda temperatura: HI 7662 con 1 m cavo schermato (incluso).
Impedenza di ingresso: 10^{12} Ohm.
Dimensioni (LxPxA) 80x196x60 mm, peso 500 g.

Il pHmetro HI 9026 è fornito completo di elettrodo pH HI 1230B, sonda di temperatura HI 7662, soluzioni di calibrazione a pH 4 e 7, bicchiere in plastica da 100 ml, 4 batterie da 1,5V (autonomia 500 ore), manuale di istruzioni per l'uso, valigetta rigida.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risolu-zione°C	Preci-sione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro %	Codice
HI 9026	-2,00...+16,00	0,01	±0,01	±699,9;±1999	0,1;1	±0,2;±1	-20...+120	0,1	±0,4	0...+50	100%	**288600241**

Accessori	Codice
Elettrodo pH HI 1230B	**288600063**
Sonda di temperatura HI 7662	**288601916**

pH-metro portatile HI 98160

HANNA instruments
28PE03AD

pH-metro con funzione di AutoEndpoint a tenuta stagna

Il pH-metro portatile HI 98160, dispone dell'innovativa funzione di "Auto Endpoint": a richiesta dell'utente lo strumento entra automaticamente nello stato di "hold" una volta raggiunta la stabilità della misura.
HI 98160 è dotato di un sistema di calibrazione automatica a 1 o 2 punti con ben 8 soluzioni tampone memorizzate che consentono misure accurate anche all'estremità della scala di misura.
Lo strumento è dotato di display retroilluminato che consente l'agevole lettura anche in ambienti scarsamente illuminati.
Alla semplice pressione di un tasto è possibile memorizzare tutte le informazioni riguardanti la misura. Possono essere memorizzate fino a 500 misure a campione complete di data e ora, che possono essere richiamate in seguito, o trasferite a computer. Il collegamento avviene direttamente via porta seriale RS232, grazie al software Windows compatibile HI 92000.

Caratteristiche:
Calibrazione pH: automatica a 1 o 2 punti con 7 tamponi standard memorizzati (pH 1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45).
Calibrazione mV: automatica a 2 punti a 0, 350 mV o a 3 punti a 0, 350, 1900 mV.
Compensazione temperatura: automatica o manuale da -20 a 120°C.
Elettrodo pH: HI 1230B/C, a doppia giunzione connettore BNC e guaina protettiva (incluso).
Sonda temperatura: HI 7662 con 1 m cavo schermato (incluso).
Collegamento computer via porta seriale RS232 con cavo HI 920011 (codice 288601820).
Impedenza di ingresso: 10^{12} Ohm.
Dimensioni (LxPxA) 80x196x60 mm, peso 500 g.

Il pHmetro HI 9026 è fornito completo di elettrodo pH HI 1230B/C, sonda di temperatura HI 7662, bustine monodose di calibrazione a pH 4 e 7 (20 ml cad.), bicchiere in plastica da 100 ml, 4 batterie da 1,5 V (autonomia 500 ore), manuale di istruzioni per l'uso, valigetta rigida.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risolu-zione°C	Preci-sione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro %	Codice
HI 98160	-4,00...+19,99	0,01	±0,01	±600,0;±2000	0,1;1	±0,2;±2	-20...+120	0,1;1	±0,2;±1	0...+50	100%	**288698160**

Accessori	Codice
Elettrodo pH HI 1230B/C	**288600059**
Sonda di temperatura HI 7662	**288601916**

pH-metri HI 98230 - HI 98240

28PE03AE

pH-metri GLP con elettrodo intelligente, memoria dati e stampante incorporata

All'apice della gamma di pHmetri HANNA Instruments, i modelli portatili HI 98230 e HI 98240 sono dotati di stampante incorporata e memorizzazione automatica dei dati ad intervalli di tempo selezionabili. Insieme alle funzioni GLP (Good Laboratory Practice) ed alla tecnologia degli elettrodi intelligenti HANNA instruments, queste caratteristiche rendono tali strumenti portatili ideali anche per le esigenze di laboratorio. HI 98230 e HI 98240 sono la soluzione ideale per ogni applicazione in cui sia necessario registrare e documentare le misure di pH. Infatti possono memorizzare o stampare direttamente i dati sia a campione che in modo completamente automatico ad intervalli di tempo fissati dall'utente. I dati memorizzati dallo strumento (fino a 100 misure a campione e fino a 1500 in modo automatico) possono essere in seguito scaricati al computer utilizzando l'interfaccia ad infrarossi HI 9200/9 che può essere lasciata sempre collegata alla porta seriale RS232 del PC. Il collegamento è semplice grazie al software Windows® compatibile HI 92000 (non incluso), che permette inoltre di elaborare i dati in tabelle e grafici e di trasferirli ad altri programmi.

Caratteristiche:
Calibrazione pH: automatica a 1 o 2 punti con 5 tamponi memorizzati (4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01).
Calibrazione mV: automatica a 2 punti a 0, 350 mV o 3 punti a 0, 350, 1900 mV.
Compensazione temperatura: automatica da -10 a 120°C.
Elettrodo pH: HI 1618D intelligente, sensore temperatura, connettore DIN, cavo 1 m (incluso).
Collegamento computer: con interfaccia ad infrarossi HI 9200/9, collegata alla porta seriale RS232 del computer.
Intervallo memorizzazione e/o stampa selezionabile tra 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60, 120, 180 minuti.
Alimentazione: 4 batterie da 1,5 V (autonomia 350 ore) o 12 V.
Dimensioni (LxPxA) 87x220x75 mm, peso 550 g.

Gli strumenti H I98230 e HI 98240 vengono forniti completi di elettrodo pH intelligente HI 1618D con sensore di temperatura, bustine monodose soluzioni di calibrazione pH 4 e 7, soluzione pulizia elettrodi, 5 ricambi carta stampante, batterie, istruzioni per l'uso e valigetta rigida.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risolu-zione°C	Preci-sione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro %	Codice
HI 98230	-4,00...+19,99	0,01	±0,01	-	-	-	-10...+120	0,1	±0,5;±1	0...+50	95%	**288600230**
HI 98240	-4,00...+19,99	0,01	±0,01	±400,0;±2000	0,1;1	±0,5;±2	-10...+120	0,1	±0,5;±1	0...+50	95%	**288600240**

Accessori	Codice
Interfaccia ad infrarossi HI 9200/9	**284000666**
Elettrodo pH HI 1618D	**288600168**
Software di collegamento PC Windows compatibile HI 92000	**284000658**

HI 98172 Strumento portatile per pH/ORP/ISE

con calibration check

28PE03AF

Questo nuovo strumento portatile a tenuta stagna offre la possibilità di effettuare misure di pH, pHORP e pH/ORP/ISE con l'esclusivo sistema Calibration Check e 5 punti di calibrazione.
Questi strumenti riconoscono 7 tamponi memorizzati e fino a un massimo di 5 tamponi impostabili dall'utente. L'ampio display a cristalli liquidi retroilluminato visualizza messaggi di calibrazione ed informa l'operatore circa lo stato dell'elettrodo. Gli utenti possono impostare dei promemoria che segnalino la necessità di una nuova calibrazione. Tutti questi strumenti sono dotati della funzione "Auto-end", che permette di effettuare letture solo quando sono stabili.
La comparsa di alcuni simboli grafici avverte l'utente nel caso le misure effettuate siano al di fuori della scala di calibrazione.
Altre caratteristiche comuni di questi strumenti sono la memorizzazione a campione fino a 150 dati, l'interfaccia RS 232 per la connessione PC, la doppia scala di temperatura ed il caricabatterie induttivo. Con l'HI 98172 è possibile misurare gli ioni selettivi direttamente in ppm (con 5 punti di calibrazione ISE).

Caratteristiche:

- Analisi pH, mV o ISE con temperatura
- Visualizzazione dello stato dell'elettrodo
- Messaggi "Calibrazione da effettuare" impostabili
- Fino a 5 punti di calibrazione con 7 tamponi standard
- Fino a tamponi definibili dall'utente
- Sistema di diagnosi dell'elettrodo: avverte gli utenti quando l'elettrodo necessita di attenzione
- Temperatura in °C o °F selezionabile
- Memorizzazione a campione fino a 150 dati (50 per ciascuna scala)
- Funzione auto-end
- Funzione GLP (Good Laboratory Practice)
- Funzione Auto HOLD per il blocco della lettura
- Connessione RS232 a PC (con software HI 92000)
- Compensazione di temperatura automatica o manuale da -20,0 a 120,0°C
- Impedenza d'ingresso: 10^{12} Ohm
- Dimensioni (LxPxA) 80x196x60 mm, peso 425 g.

Lo strumento HI98172 viene fornito completo di: elettrodo pH combinato a doppia giunzione HI 1230B, sonda di temperatura in acciaio inossidabile HI 7662; soluzioni tampone a pH 4,01 e pH 7,01; beaker in plastica da 100 ml; 4 batterie ricaricabili da 1,2V AA (autonomia 200 ore); caricabatterie induttivo HI 710041-02 con adattatore di corrente (230V); valigetta rigida ed istruzioni.<Nessuno(a)>

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro %	Codice
HI98172	-2,00#16,00	0,01	±0,01	"±699,9;±2000"	"0,1;1"	±0,2;±1	-10#120	0,1	±0,4	0#+50	100%	**288698172**

ISE: Range 0,001 a 19990 ppm; Risoluzione 0,001 ppm (da 0,001 a 1,999), 0,01ppm (da 2,00 a 19,99), 0,1 ppm (da 20,0 a 199,9), 1 ppm (da 200 a 1999), 10 ppm (da 2000 a 19990); Precisione ± 0,5 % F.S. (a 20°C)

Accessori	Codice
Elettrodo pH HI 1230B	**288600063**
Sonda di temperatura HI 7662	**288601916**

HI 98182 e HI 98183

HANNA instruments
28PE03AG

Strumenti portatili a display grafico LCD

Alta tecnologia e semplicità d'uso si fondono nei nostri nuovi strumenti portatili per pH e ISE.
L'amplio display grafico a cristalli liquidi (128x64 punti) assicura sempre un'ottima visualizzazione dei parametri misurati e delle maschere di set-up, mentre la presenza di soft-key (tasti la cui funzione varia a seconda del contesto) consente operazione veloci ed intuitive. L'utilizzatore ha la possibilità di selezionare la lingua in cui visualizzare i comandi, ed è supportato in ogni operazione dell'help sensibile al contesto.
Quasti strumenti sono ideali per le applicazioni in campo, data la loro grande praticità di utilizzo e la protezione a tenuta stagna. I tasti funzione consentono di accedere con rapidità ad importanti informazioni, come lo stato di calibrazione, i metodi per effettuare i set-up, le unità di misura e i dati memorizzati.
Tutti gli strumenti sono dotati di funzione di memorizzazione dei dati ed il loro trasferimento su PC tramite porta USB. Altre speciali caratteristiche di questa serie di strumenti sono: gli avvisi "CALIBRATION DUE" (informano sulla necessità di effettuare una nuova calibrazione), la visualizzazione automatica del punto finale di misura (quando la lettura diventa stabile, lo strumento visualizza il valore sul display), le funzioni GLP (Good Laboratory Practice) e la visualizzazione della temperatura in °C o °F.

Caratteristiche:

pH:

- Calibration Check: stato dell'elettrodo pH in fase di calibrazione, avviso di pulizia elettrodo/tampone contaminato, avviso per misure fuori dalla scala di calibrazione.
- Risoluzione a pH 0,001
- Elettrodo pH con rivestimento in acciaio inox e sensore di temperatura incorporato
- Fino a 5 punti di calibrazione con tamponi standard o personalizzabili
- Scala mV relativi

ISE:

- Misura diretta in varie unità selezionabili (ppm, ppt, g/l, mg/l, ppb, µg/l, mg/ml, mmol/l, % w/v)
- Selezione del tipo di elettrodo
- Fino a cinque punti di calibrazione.

- Connessione al PC USB optoisolata (con software HI 92000)
- Compensazione di temperatura Manuale o automatica da -20,0 a 120,0°C
- Memorizzazione a campione, 200 campioni
- Impedenza d'ingresso 10^{12} Ohm
- Dimensioni (LxPxA) 90x226x52 mm, peso 525 g.

Lo strumento HI 98182 viene fornito completo di elettrodo pH HI 1230B e sonda di temperatura HI 7662, soluzioni tampone a pH 4,01 e pH 7,01; 4 batterie ricaricabili da 1,2V AA, 1300 mAh (autonomia 200 ore); caricabatterie induttivo HI 710042-02 con adattatore (230V); valigetta rigida ed istruzioni.
Lo strumento HI 98183 viene fornito completo di elettrodo combinato per pH/temperatura HI 72911B, soluzioni tampone a pH 4,01 e pH 7,01; batterie ricaricabili da 1,2V AA, 1300 mAh (4 pz.); caricabatterie induttivo HI 710042-02 con adattatore (230V); valigetta rigida ed istruzioni.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro	Codice
HI98182 c/elettrodo pH	-2,000...+20,000	0,001	±0,002	±2000	0,1	±0,2	-20...+120	0,1	±0,4	0...+50	100%	**288600120**
HI98183 c/elettrodo comb.	-2,000...+20,000	0,001	±0,002	±2000	0,1	±0,2	-20...+120	0,1	±0,4	0...+50	100%	**288600121**

Accessori	Pz/CF	Codice
Elettrodo combinato per pH/temp HI 72911B	1	**288600091**
Elettrodo pH HI 1230B	1	**288600063**
Sonda di temperatura HI 7662	1	**288601916**

pH-metro termometro HD2105.1 e HD2105.2

28PE03AH

L'HD2105.1 e l'HD2105.2 sono strumenti portatili con display LCD di grandi dimensioni. Misurano il pH ed il potenziale di ossido-riduzione (ORP) in mV. Misurano la temperatura tramite sonde con sensore Pt100 o Pt1000 ad immersione, penetrazione o contatto.
La calibrazione dell'elettrodo può essere effettuata su uno, due o tre punti potendo scegliere la sequenza di taratura da un elenco di 13 buffer.
Le sonde di temperatura, provviste di modulo di riconoscimento automatico, memorizzano al loro interno i dati di calibrazione di fabbrica. Memorizza il valore massimo, minimo e medio
Lo strumento HD2105.2 è un datalogger, memorizza fino a 34.000 campioni di pH e temperatura che possono essere trasferiti ad un PC collegato allo strumento tramite la porta seriale multi-standard RS232C e USB 2.0. Da menu è possibile configurare l'intervallo di memorizzazione, la stampa, il baud rate.
I modelli HD2105.1 e HD 2105.2 sono dotati di porta seriale RS232C e possono trasferire, in tempo reale, le misure acquisite ad un PC o ad una stampante portatile.
La funzione Max, Min e Avg calcola i valori massimo, minimo e medio.
Altre funzioni sono: la misura relativa REL, la funzione Auto-HOLD e lo spegnimento automatico escludibile.
La sicurezza dei dati memorizzati è illimitata, indipendentemente dalle condizioni di carica delle batterie.
Alimentazione: 4 batterie da 1,5 V tipo AA, autonomia 200 ore con batterie alcaline da 1800 mAh
Dimensioni (LxPxA) 185x90x40 mm, peso 470 g.
Grado di protezione IP67.

Collegamenti:
Ingresso modulo per sonde di temperatura Connettore 8 poli maschio DIN45326
Ingresso pH/mV BNC femmina
Interfaccia seriale e USB Connettore 8 poli MiniDin
Adattatore di rete Connettore 2 poli (positivo al centro)
Elettrodi di pH, sonde di temperatura, soluzioni di calibrazione e cavo di collegamento per lo scarico dei dati, vanno ordinate a parte.

Lo strumento viene fornito completo di valigetta 24 ore, n. 4 batterie, manuale di istruzioni, software DELTALOG 9. Utilizza le sonde di temperatura mod. TP47[...].

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro	Codice
HD2105.1	-2,000...+19,999	0,001	±0,001	±1999,9	0,1	±0,1	-200...+650	0,1	±0,1	-5...+50	90%	**288600260**
HD2105.2 (DataLogger)	-2,000...+19,999	0,001	±0,001	±1999,9	0,1	±0,1	-200...+650	0,1	±0,1	-5...+50	90%	**288600261**

Accessori	Codice
Sonda di temperatura ad immersione TP472.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002113**
Sonda di temperatura a penetrazione TP473P.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002114**
Sonda di temperatura a contatto TP474C.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002115**

www.carloerbareagenti.com - Tel. +39.02.95325.1 - Fax +39.02.95325.310

pH-metro HD2305.0

28PE03AI

L'HD2305.0 è uno strumento portatile a tenuta stagna con un grande display LCD. Misura il pH ed il potenziale di ossido-riduzione (ORP) in mV. Misura la temperatura con sonde con sensore Pt100 o Pt1000 ad immersione, penetrazione o contatto.
La calibrazione dell'elettrodo può essere effettuata su uno, due o tre punti a 4.01 pH, 6.86 pH e 9.18 pH.
Le sonde di temperatura, provviste di modulo di riconoscimento automatico, memorizzano al loro interno i dati di calibrazione di fabbrica.
La funzione Max, Min e Avg calcola i valori massimo, minimo e medio.
Altre funzioni sono: la misura relativa REL, la funzione Auto-HOLD e lo spegnimento automatico escludibile.
Alimentazione: 3 batterie da 1,5 V tipo AA, autonomia 200 ore con batterie alcaline da 1800 mAh. Corrente assorbita a strumento spento < 20 mA.
Dimensioni (LxPxA) 140x88x38 mm, peso 160 g.
Grado di protezione IP67.

Collegamenti:
Ingresso modulo per sonde di temperatura Connettore 8 poli maschio DIN45326
Ingresso pH/mV BNC femmina

Lo strumento viene fornito completo di valigetta 24 ore, manuale di istruzioni e 3 batterie. Usa le sonde di temperatura della serie TP47[...].
Elettrodi di pH, sonde di temperatura e soluzioni di calibrazione, vanno ordinate a parte.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro	Codice
HD2305.0	-2,00...+19,99	0,01	±0,01	±1999,9	0,1	±0,1	-200...+650	0,1	±0,1	-5...+50	90%	288600270

Accessori	Codice
Sonda di temperatura ad immersione TP472.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	284002113
Sonda di temperatura a penetrazione TP473P.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	284002114
Sonda di temperatura a contatto TP474C.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	284002115

SevenGo SG2-B - SG2-ASK pH-metro portatile

28PE03AL

Un pH-metro portatile facile da usare e dal design ergonomico: è ideale per le misure in campo, soddisfando le esigenze di misura ad un prezzo molto competitivo! Un display molto ampio permette all'operatore di visualizzare i dati più importanti in un solo colpo d'occhio, con la possibilità di memorizzare fino a 30 letture per rivederle successivamente. Tecnologia all'avanguardia e design moderno combinati: SevenGo innalza gli standard qualitativi!

- Grande display a cristalli liquidi
- Grado di protezione IP67
- Dati di calibrazione (slope%, E0) sempre visibili
- Riconoscimento automatico stabilità di segnale
- Calibrazione a 1,2 o 3 punti
- 4 set di tamponi reimpostati + 1 set definibile dall'utente
- Oltre 200 ore di funzionamento (4 pile tipo AA)
- Autospegnimento per risparmio energetico
- Ingressi: 1 BNC; 1 Cinch per NTC 30K.
- Dimensioni (LxPxA) 220x90x45 mm, peso 325 g

La versione SG2-B contiene:

- Strumento SG2
- 4 pile alcaline tipo AA
- Cinghietta da polso
- Manuale istruzione in italiano, dichiarazione CE e certificato del costruttore.
  Lo strumento viene fornito senza elettrodo. Elettrodo consigliato InLab 413 SG.

La versione SG2-ASK inoltre contiene:

- Elettrodo InLab 413 con cavo (pH 0-14; Temp.: 0-60 °C)
- SevenGo clip - supporto per elettrodo
- Valigia da campo
- Ergo - assistente da campo multifunzionale
- Bustine tampone pH (pH 4,01 - 7,00 - 9,21; 2 bustine da 20 ml per tipo).

Accessori:

- **Elettrodo pH termocompensato InLab 413 SG. Connettore IP67. Cavo 2 metri.**
- **Ergo - Assistente da campo multifunzione**
  Custodia protettiva antiurto - ideale per trasportare lo strumento. Dotato di fiale incorporate per la corretta consevazione degli elettrodi, fornito completo di tracolla e adattatore per SevenGo
- **Clip per SevenGo**
  Accessorio per alloggiare il sensore durante le misure (nella foto la clip è montata su un SevenGo SG2 pH).

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura d'esercizio °C	UR lavoro %	Fig.	Codice
SevenGo Sg2-B	0,00...14,00	0,01	±0,01	-5...+105	0,1	±0,5	±1999	1	±1	0...+40	85%	2	**288600280**
SevenGo Sg2-ASK	0,00...14,00	0,01	±0,01	-5...+105	0,1	±0,5	±1999	1	±1	0...+40	85%	1	**288600281**

Accessori	Fig.	Codice
Ergo - Assistente da campo multifunzione	3	**288600283**
Elettrodo pH InLab 413 SG. Connettore IP67, cavo 2 m.	4	**288600282**
Clip per SevenGo	5	**288600284**

pH-metri da Banco

pH-metri HI 207 e HI 208

HANNA instruments

28PE04AA

pH-metri didattici - Tutto in Uno

La nuova serie di pH-metri didattici HI 207 e HI 208 -Tutto in uno- sono stati creati per essere utilizza nell'ambiente didattico e sono caratterizzati dal supporto incorporato del beaker, dal portaelettrodo su tappo del beaker e dal sensore di pH e temperatura (3-in-1).
Il modello HI 208 è inoltre dotato di un agitatore magnetico interno che può essere attivato dalla tastiera dello strumento.
Le caratteristiche comuni per entambi i modelli sono la scala larga del pH, lo schermo LCD a doppio livello con icone per la stabilità e per la ricognizione del tampone, calibrazione automatica del pH con gruppi di tamponi memorizzati, la scala di temperatura in gradi Celsius o Fahrenheit e la compensazione automatica di temperatura.
Nell'aula, HI 207 ed HI 208 riducono il "disordine" e usano uno spazio minimo sulla scrivania. Funzionando anche alimentati dalle batterie, gli strumenti possono essere portati fuori dall'aula per anlisi sul campo. Le dimensioni ridotte delle unità permettono che HI 207 ed HI 208 siano depositati nei posti che di solito non sono adatti per strumenti grandi. Quando gli studi di laboratorio gli strumen sono facili da pulire e si possono spostare subito.

Principali caratteristiche:
- Supporto incorporato del beaker con portaelettrodo
- Elettrodo pH con sensore di temperatura
- Calibrazione automatica
- Design compatto che permette l'ottimizzazione dello spazio nelle aule
- Elettrodo di pH HI 1291D con sensore di temperatura incorporato.
- Alimentazione: Alimentatore 12 VDC (incluso). Tipo Batteria/Durata: 1 batteria da 9V/500 ore di uso contino (senza agitatore).
- Dimensioni (LxPxA) 192x104x134 mm, peso 420 g.

Calibrazione pH automatica in 1 o 2 punti con 2 gruppi di tamponi memorizzati (4.01, 7.01, 10.01 oppure 4.01, 6.86, 9.18).
Compensazione temperatura automatica da -5.0 a 105.0°C.

I pH-metri HI 207 ed HI 208 sono forniti completi di elettrodo pH HI 1291D con sensore di temperatura incorporato, beaker in plastica, portaelettrodo, soluzioni di calibrazione, alimentatore 12 VDC, 1 batteria ed istruzioni.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Temperatura °C	Risoluzione °C	Precisione °C	Temperatura d'esercizio °C	UR di lavoro %	Codice
HI 207	-2,00...+16,00	0,01	±0,02	-5...+105	0,1	±0,5	0...+50	95%	**288600207**
HI 208 c/agitatore interno	-2,00...+16,00	0,01	±0,02	-5...+105	0,1	±0,5	0...+50	95%	**288600208**

Accessori	Codice
Elettrodo con corpo in plastica, sensore di temp, cavo di 1 m	**288601291**
Soluzione tampone a pH 4.01, 500 mL	**288601292**
Soluzione tampone a pH 6.86, 500 mL	**288601293**
Soluzione tampone a pH 7.01, 500 mL	**288601294**
Soluzione tampone a pH 9.18, 500 mL	**288601295**
Soluzione tampone a pH 10.01, 500 mL	**288601296**
Soluzione di pulizia generale, 500 mL	**288600962**
HI 70300L Soluzione conservazione elettrodi, flacone da 500 ml	**288601297**
Beaker in plastica, 6 pz.	**288601298**

pH-metro pH 209

HANNA instruments

28PE04AB

pH 209 è un robusto pHmetro da laboratorio, progettato per la massima semplicità d'uso. Le sue caratteristiche ne fanno lo strumento ideale per i laboratori didattici, per chi vuole affrontare le prime misure pH in modo semplice e completo.
Lo strumento esegue, oltre alle misure di pH, anche misure di ORP in mV.
Il display è ampio e ben visibile ed i comandi della tastiera sono chiari ed intuitivi. Le misure di pH o ORP si effettuano semplicemente premendo un pulsante.
Solide manopole sulla parte frontale dello strumento servono per la calibrazione, che viene eseguita soltanto manualmente regolando i punti di offset e slope, per far meglio comprendere agli studenti la procedura e le caratteristiche dell'elettrodo. Un'ulteriore manopola serve per la compensazione manuale della temperatura e, durante la regolazione, il display visualizza i valori di quest'ultima insieme al valore di pH, in modo che sia possibile illustrare chiaramente agli studenti l'effetto della temperatura sulle misure.
Calibrazione pH manuale a 2 punti.
Compensazione temperatura manuale da 0 a 100°C.
Elettrodo pH HI 1332B, a doppia giunzione, ricaricabile, connettore BNC, cavo 1 m (incluso).
Impedenza di ingresso 1012 Ohm.
Dimensioni (LxPxA) 240x182x74 mm, peso 1000 g.

Lo strumento pH 209 è fornito **completo di elettrodo pH HI 1332B**, alimentatore 12 Vdc ed istruzioni.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura d'esercizio °C	UR di lavoro %	Codice
pH 209	0,00...14,00	0,01	±0,01	±1999	1	±1	0...+50	95%	**288600209**

Accessori	Codice
Elettrodo pH HI 1332B	**288600057**

pH-metri pH 210, pH 211 e pH 211R

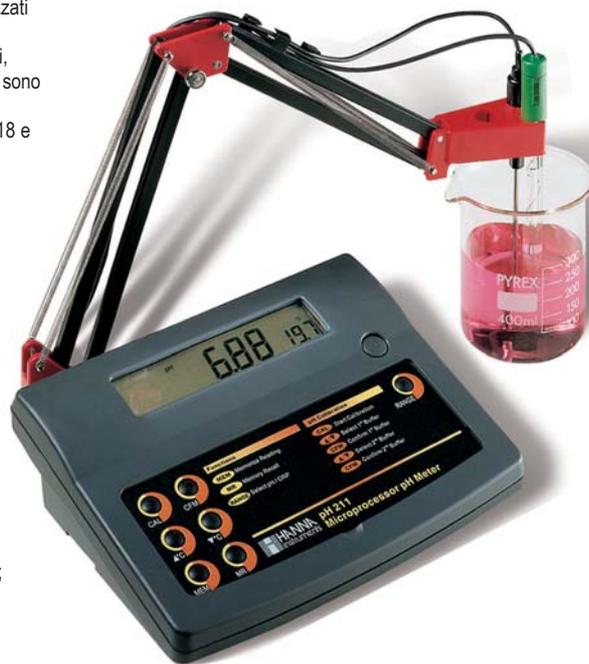
HANNA instruments

28PE04AC

pH-metri da laboratorio accurati ed affidabili ideali per il controllo qualità

I due modelli della serie di pH-metri da laboratorio Hanna Instruments pH 210 e pH 211 sono realizzati con un avanzato microprocessore.
pH 210 è in grado di effettuare misure di pH e temperatura, mentre pH 211, oltre a questi parametri, misura anche potenziale redox (ORP) e ioni specifici (mV). Accurati e convenienti, questi strumenti sono ideali per una vasta gamma di applicazioni.
Entrambi gli strumenti hanno 5 valori di pH memorizzati per la calibrazione (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18 e 10.01), ed il sistema di riconoscimento automatico elimina la possibilità di errori di calibrazione.
Chiare indicazioni sono visualizzate sul display per guidare l'operatore durante la procedura.
La compensazione di temperatura è automatica grazie alla sonda fornita con lo strumento; se necessario, può anche essere impostata manualmente direttamente dalla tastiera. L'ampio display permette di visualizzare contemporaneamente i valori di pH (o mV) e di temperatura.
E' disponibile anche il modello pH 211R con uscita analogica 0-5 V.

Caratteristiche:
Calibrazione pH automatica a 1 o 2 punti con 5 tamponi memorizzati (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01).
Compensazione temperatura automatica (con sonda HI 7669/2W) o manuale da -9.9 a 120°C.
Uscita analogica 0-5 V (solo per il modello pH 211R).
Sonda temperatura HI 7669/2W con 1 m cavo (inclusa).
Impedenza di ingresso 1012 Ohm.
Dimensioni (LxPxA) 240x182x74 mm, peso 1100 g.

I modelli pH 210, pH 211 e pH 211R sono forniti completi di:
- Elettrodo pH HI 1131B, corpo in vetro, doppia giunzione, ricaricabile, connettore BNC, cavo 1 m;
- Sonda di temperatura HI 7669/2W;
- Bustine monodose di soluzioni calibrazione pH 4 e 7 (20 ml cad.);
- Soluzione elettrolitica per ricarica elettrodi;
- Stativo portaelettrodi;
- Alimentatore 12 Vdc ed Istruzioni.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Preci-sione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Preci-sione mV	Temperatura °C	Risolu-zione°C	Preci-sione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro	Codice
pH210	-2,00...+16,00	0,01	±0,01	-	-	-	-9,9...+120	0,1	±0,4	0...+50	95%	**288600210**
pH211	-2,00...+16,00	0,01	±0,01	±399,9;±2000	0,1;1	±0,2;±1	-9,9...+120	0,1	±0,4	0...+50	95%	**288600211**
pH211R c/uscita analogica	-2,00...+16,00	0,01	±0,01	±399,9;±2000	0,1;1	±0,2;±1	-9,9...+120	0,1	±0,4	0...+50	95%	**288600212**

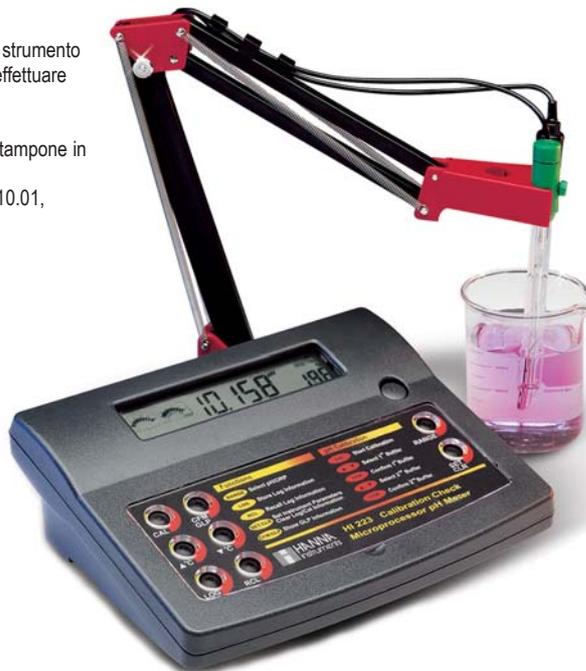
Accessori	Codice
HI 1131B Elettrodo pH ricaricabile con corpo in vetro, singola giunzione, BNC e cavo da 1 m	**288600079**
Sonda di temp. HI 7669/2W	**288607669**

pH-metro HI 223

HANNA instruments 28PE04AD

Il pH-metro H 223 confronta le caratteristiche dell'elettrodo pH tra una calibrazione e l'altra.
Nel caso di differenze elevate, che possono essere generate solamente da un elettrodo pH sporco, lo strumento avvisa l'utente, tramite un apposito messaggio sul display, che l'elettrodo deve essere pulito prima di effettuare nuovamente la calibrazione.

Calibration Check: controllo della condizione e del tempo di risposta dell'elettrodo; controllo soluzioni tampone in fase di calibrazione.
Calibrazione pH: automatica a 1 o 2 punti su 7 tamponi memorizzati (pH 1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45).
Compensazione temperatura manuale o automatica da -20.0 a 120.0 °C.
Collegamento computer attraverso porta RS232 optoisolata.
Registrazione dati: 100 campioni.
Impedenza d'ingresso: 10^{12} Ohm.
Condizioni operative: 0…+50°C. UR di lavoro 95%.
Dimensioni (LxPxA) 240x182x74 mm, peso 1100 g.

Il **modello HI 223 viene fornito completo di elettrodo ricaricabile in vetro** (HI 1131P, connettore BNC e PIN, i metro di cavo), sonda di temperatura in acciaio (HI7669/2W), portaelettrodi (HI76404), soluzioni di calibrazione a pH 4,01 e 7,01, soluzione per la ricarica dell'elettrodo, adattatore a 12 Vdc e manuale di istruzioni.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Codice
HI 223	-2,00..16,00;-2,000..16,000	0,01;0,001	±0,01;±0,002	±999,9;±2000	0,1;1	±0,2;±0,5;±1	-20...+120	0,1	±0,4	**288600223**

Accessori	Codice
Elettrodo pH HI 1131P	**288600089**
Sonda di temp. HI 7669/2W	**288607669**

pH-metri HI 122 e HI 123

HANNA instruments 28PE04AE

HI 122 e HI 123 vanno a completare l'ampia gamma di prodotti che Hanna Instruments propone per la misura del pH. In questi strumenti sono racchiuse tutte le caratteristiche più importanti per rendere una misura affidabile. Oltre a funzioni base come la risoluzione millesimale e la compensazione automatica della temperatura, è presente il sistema di Calibration Check per la valutazione dello stato dell'elettrodo in fase di calibrazione; l'abbinamento di questa funzione alla possibilità di costruire una retta di taratura a 5 punti in fase di calibrazione, rende questi prodotti idonei per qualsiasi tipo di applicazione, sia che si lavori a pH neutri che a pH estremamente acidi o basici; se ciò non fosse sufficiente, si può intervenire manualmente per inserire uno o due punti aggiuntivi.
Entrambi gli strumenti sono in grado di memorizzare le misure effettuate insieme ai dati della corrispondente calibrazione; questi dati aquisiti possono essere stampati grazie alla stampante incorporata allo strumento, come pure essere trasferiti a PC tramite porta seriale RS232.
HI 123 oltre alle misure di pH e ORP permette anche la misura di ioni specifici esprimendo i dati direttamente in ppm: anche in questo caso la calibrazione è facile e veloce, ad uno o due punti a scelta tra i 5 valori standard memorizzati (Scala 0,001...19999 ppm; risoluzione 0,001...1 ppm; precisione ± 0,5%).
Ingressi BNC: 1 per pH.
Dimensioni (LxPxA) 280x203x84 mm, peso 1009 g.

I modelli HI 122 e HI 123 vengono forniti completi di elettrodo pH (HI 1113P), sonda di temperatura (HI 7662-T), alimentatore 12 Vdc, soluzioni di calibrazione pH 4 e 7, soluzione elettrolita, 5 rotoli di carta ed istruzioni.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro	Codice
HI 122	-2,00...16,00 -2,000....16,000	0,01 0,001	±0,01 ±0,002	±999,9 ±2000	0,1;1	±0,2;±0,5 ±1	-20...+120	0,1	±0,4	0...+50	95%	**288601222**
HI 123 (ioni specifici)	-2,00..16,00 -2,000..16,000	0,01 0,001	±0,01 ±0,002	±999,9 ±2000	0,1;1	±0,2;±0,5 ±1	-20...+120	0,1	±0,4	0...+50	95%	**288601232**

Accessori	Codice
Elettrodo pH HI 1131P	**288600089**
Sonda di temp. HI 7662-T	**288601922**

HI 4221 e HI 4222

28PE04AF

pH-metro/ionoselettivo con diplay grafico a colori e risoluzione millesimale

Questi pH-metri rappresentano lo stato dell'arte nella misura di laboratorio del pH, del potenziale redox o degli ioni in soluzione (utilizzando le apposite sonde o elettrodi ISE). Sull'ampio display a colori è possibile leggere due diversi parametri in parallelo, anche elaborandoli in forma grafica. La calibrazione può essere effettuata su 5 punti, a scelta tra gli 8 disponibili in memoria o 5 impostabili dall'utente. Le funzioni GLP complete e la possibilità di interfacciarsi al PC via USB o RS232 rendono questo strumento indispensabile nel laboratorio d'avanguardia.

Caratteristiche:
HI 4221 (Singolo Canale); HI 4222 (Doppio Canale) pH e ioni selettivi.
Scala $1x10^{-2}$ e $9{,}99x10^{-10}$; risoluzione 1:0,1; 0,01:0,001; precisione ± 0,5%; ± 1%
Calibration Check: controllo della condizione e del tempo di risposta dell'elettrodo; controllo soluzioni tampone in fase di calibrazione.
Calibrazione pH automatica fino a 5 punti tra 8 tamponi disponibili (pH 1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) + 5 valori impostabili dall'utente.
Calibrazione ISE automatica, fino a 5 punti.
Compensazione temperatura manuale o automatica da -20.0 a 120.0°C.
Elettrodo pH HI 1131B, corpo in vetro, doppia giunzione, ricaricabile, connettore BNC, cavo 1 m.
Sonda temperatura HI 7662-T, sonda in acciaio inox con 1 m di cavo.
Memorizzazione a campione 5000 misure.
Memorizzazione automatica 5000 misure.
Collegamento al computer porte seriali USB ed RS232 optoisolate.
Lingua: Inglese, Italiano, Spagnolo, Francese.
Offset: mV relativi ±2000 mV.
Ingressi: BNC/temperatura 1 (HI 4221); 2 (HI 4222).
Dimensioni (LxPxA) 160x231x94 mm, peso 1200 g.

I modelli HI 4221 e HI 4222 sono forniti completi di alimentatore ed istruzioni, elettrodo pH (HI 1131B), sonda di temperatura (HI 7662-T), alimentatore 12Vdc, soluzioni di calibrazione pH 4,01 e 7,01 (20 ml cad.), soluzione elettrolitica, stativo porta-elettrodi (HI 76404N), agitatore magnetico ed istruzioni.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro	Codice
HI4221 Singolo Canale	-2,000...20,000	0,1 0,01 0,001	±0,1 ±0,01 ±0,002	±2000,0	0,1	±0,2	-20...+120	0,1	±0,2	0...+50	95%	**288604221**
HI4222 Doppio Canale	-2,000...20,000	0,1 0,01 0,001	±0,1 ±0,01 ±0,002	±2000,0	0,1	±0,2	-20...+120	0,1	±0,2	0...+50	95%	**288604222**

Accessori	Codice
HI 1131B Elettrodo pH ricaricabile con corpo in vetro, singola giunzione, BNC e cavo da 1 m	**288600079**
Sonda di temp. HI 7662-T	**288601922**

Strumenti HI 4211 e HI 4212

HANNA instruments
28PE04AG

Dalla pluriennale esperienza Hanna Instruments nascono HI 4211 e HI 4212, strumenti da
banco a due canali con display grafico per la misura di pH, mV, ioni selettivi e temperatur
Grazie ad HI 4212 è possibile monitorare contemporaneamente due campioni diversi o di
proprietà di una stessa soluzione. Questo strumento è infatti in grado di misurare, oltre a p
mV anche la concentrazione di ioni specifici e di lavorare contemporaneamente su due
canali, indipendenti l'uno dall'altro. Ciascuno è dotato di ingresso per l'elettrodo di misura,
per l'elettrodo di riferimento e per la sonda di temperatura. A discrezione dell'utente è poi
possibile utilizzare anche una sola sonda di temperatura per la compensazione automatic
delle misure di entrambi i canali.
(Scala ioni selettivi da 1x10-6 e 9,99x1010; Risoluzione ioni: 1; 0,1; 0,01; 0,001;
Precisione ± 0,5%; ± 1%).
Sull'ampio display grafico retroilluminato è possibile seguire le variazioni di pH,
temperatura, concentrazione di ioni specifici o potenziale di ossido-riduzione dei
campioni grazie ai grafici visualizzati in tempo reale, e verificare costantemente le
condizioni dell'elettrodo e i dati dell'ultima calibrazione.
E' possibile costruire una precisa retta di taratura per le misure di pH utilizzando fino
a 5 punti di calibrazione tra i valori di tamponi già presenti nella memoria dello
strumento e valori impostabili direttamente dall'operatore. I dati di calibrazione
possono essere richiamati in qualsiasi momento, (lo strumento ha caratteristiche
GLP), l'operatore può impostare una data di scadenza della calibrazione ed essere
avvertito quando è necessario ricali-brare.
Le misure possono essere registrate manualmente o in automatico, è possibile
scegliere la risoluzione più idonea (fino a 0.001) e anche attivare un dispositivo che fissa
automaticamente sul display una lettura stabile.
HI 4211 e HI 4212 sono dotati di porta USB e porta seriale RS232 per poter salvare tutti i
registrati, i grafici e i dati di calibrazione direttamente a PC.

Sono molteplici i parametri che possono essere impostati:
canali (1, 2 o entrambi) a seconda del modello; segnale acustico; dati GLP; giorno e ora;
contrasto del display; lingua; velocità di comunicazione seriale; numero identificativo ID.

Inoltre per ogni canale e tipo di misura è possibile scegliere:

- compensazione manuale o automatica della temperatura
- unità di misura della temperatura (K, °C, °F)
- dati di calibrazione (tamponi, data di scadenza calibrazione)
- offset di mV relativi (per analisi del potenziale di ossido riduzione)
- definizione del valore della costante ionica (per analisi degli ioni specifici)
- criteri per la stabilità della misura
- modalità "Auto EndPoint"
- modalità ed intervallo di registrazione dei dati
- allarme
- risoluzione

I canali di misura (HI 4212) sono isolati e dotati di ingresso per elettrodo combinato (connettore BNC), elettrodo di riferimento e sonda di temperatura; la trasmissione dei dati memorizzati verso un PC è molto semplice e veloce grazie alle porte USB e RS232.

Per avere misure sempre accurate è necessario prestare grande attenzione alla calibrazione dello strumento: infatti è proprio durante la calibrazione che il sistema strumento più elettrodo acquisisce i valori utili a costruire una retta di taratura interna da utilizzare come riferimento in fase di misura. Ovviamente maggiori sono i punti di interpolazione per la costruzione di tale retta e maggiore sarà la vicinanza al comportamento reale delle soluzioni.
Con HI 4211 e HI 4212 è possibile costruire una retta di taratura utilizzando fino a 5 punti: questi possono essere scelti tra i valori di soluzioni tampone standard memorizzati e valori impostati manualmente dall'utente, in modo da adattarsi al meglio alla specifica applicazione.
In qualsiasi momento e modalità di misura l'operatore può consultare la guida in linea (help) semplicemente premendo il tasto HELP; comparirà una schermata che spiegherà in breve il significato e l'utilità di un determinato comando.
Dimensioni (LxPxA) 160x231x94 mm, peso 900 g.

Entrambi gli strumenti HI 4211e HI 4212 vengono forniti completi di alimentatore ed istruzioni (HI 4212-01) è fornito completo di elettrodo
pH (HI 1131B), sonda di temperatura (HI 7662-T), alimentatore 12 Vdc, soluzioni calibrazione pH 4 e 7, soluzione elettrolitica, stativo HI 76404N, agitatore magnetico ed istruzioni.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro	Codice
HI4211 Singolo Canale	-2,000...20,000	0,1 0,01 0,001	±0,1 ±0,01 ±0,002	±2000,0	0,1	±0,2	-20...+120	0,1	±0,2	0...+50	95%	**288604211**
HI4212 Doppio Canale	-2,000...20,000	0,1 0,01 0,001	±0,1 ±0,01 ±0,002	±2000,0	0,1	±0,2	-20...+120	0,1	±0,2	0...+50	95%	**288604212**

Accessori	Codice
HI 1131B Elettrodo pH ricaricabile con corpo in vetro, singola giunzione, BNC e cavo da 1 m	**288600079**
Sonda di temp. HI 7662-T	**288601922**

pH-metro da laboratorio BASIC 20

CRISON

28PE04AH

pH-metro estremamente facile da utilizzare, eccellente qualità, molto compatto ed economico

Caratteristiche principali:

Display alfanumerico a cristalli liquidi con retroilluminazione e messaggi nella propria lingua.
Tastiera intuitiva e funzionale. Due modalità di misura, per stabilità e in continuo.
Misurando per stabilità, l'utente deve semplicemente attendere che la lettura venga visualizzata sullo schermo.
Lo strumento si comporta come se fosse un utente esperto che decide quando la lettura è stabile.
Questa modalità di misura elimina potenziali errori di giudizio umano e fa risparmiare tempo.
La misura in continuo si applica al proseguimento continuativo di una reazione oppure quando l'utente è molto esperto.
Calibrazione con due tamponi tecnici con possibilità di scelta tra una gamma di cinque diversi valori.
Lo strumento suggerisce l'ordine di misura dei tamponi durante la calibrazione, una sorta di guida per l'utente.
Validità della calibrazione programmabile. Avviso di ricalibrazione. Messaggio che compare una volta superato il periodo di validità.
I dati relativi alla calibrazione possono essere consultati in qualsiasi momento.
Compensazione automatica della temperatura eseguita manualmente o mediante connessione di una sonda di temperatura Pt 1000. La sonda Pt 1000 collegata al pHmetro lo trasforma in un termometro di precisione.

Altre caratteristiche:

Compensazione temperatura automatica (Pt 100)
Riconoscimento tamponi 2,00/4,00/7,02/9,26/11,00
Criteri di calibrazione mV/pH 50...64/85...110%
Pendenza ±mV 40
Display retroilluminato alfanumerico
Connessione elettrodo BNC
Connettore C.A.T. tipo telefonico (Pt 100)
Alimentazione 12Vdc
Dimensioni (LxPxA) 120x85x250 mm, peso 820 g
Lo strumento viene fornito con stativo flessibile, soluzioni (pH4, 7 e KCl), cavo AS7-BNC, senza elettrodo.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro	Codice
BASIC 20	-2,0...+16,00	0,01	±0,01	±1500	1	±1	-20...+150	0,1	±0,1	+5...+40	80%	**288602020**

Accessori	Codice
Termosonda 55-31, compensazione automatica temperatura ad immersione in vetro	**288605531**
Termosonda 55-32, compensazione automatica temperatura ad immersione in acciaio inox	**288605532**

pH-metri GLP 21 e GLP 22

CRISON

- Lavoro in accordo alle norme GLP
- Display alfa numerico retroilluminato
- Calibrazione standard e personalizzata

Lettura simultanea di pH, °C, data, ora e durata della misura. Consigliati a chi, oltre a semplici misure di pH, ha bisogno di lavorare secondo norme GLP (Buone Pratiche di Laboratorio), stampare dati e calibrazione, elettrodi iono selettivi, etc.
Sviluppo verticale per ottimizzare lo spazio sul banco di lavoro, grande display alfanumerico retroilluminato, fanno della serie GLP i pH-metri più evoluti nella loro categoria.

Display alfanumerico a cristalli liquidi, retroilluminato. 4 linee di caratteri.
Entrate e uscite:
- elettrodo di misura, connettore BNC;
- elettrodo di riferimento, banana Ø 0,4;
- CAT tipo Pt 1000, connettore telefonico o banana Ø 0,4;
- interfaccia tastiera standard da PC;
- interfaccia RS232 C, unidirezionale;
- corrente polarizzata, 10 μA (es. Karl Fisher);
- uscita analogica, seguente il potenziale dell'elettrodo;
- controllo agitatore Crison: spento/acceso e velocità;
- Alimentazione 12 Vdc;
- Dimensioni (LxPxA) 180x215x130 mm, 1580 g.

Caratteristiche generali dei pHmetri:
Calibrazione pH: Su 2 o 3 punti, validità 0h … 7 giorni. Calibrazione speciale,1 punto qualsiasi tra 0 e 14 pH. Avviso di calibrazione scaduta. Opzione di calibrazione forzata. Rifiuto elettrodi difettosi o in cattivo stato. Valori accettati dell'elettrodo: pendenza 50 … 65 mV/pH, a 25°C, sensibilità 86 … 110%. Potenziale di asimmetria ± 40 mV. Compensazione automatica della temperatura: con sonda CAT PT 1000.

Riconoscimento automatico dei tamponi:
Tecnici (a 25°C) pH 2,00; 4,01; 7,00; 9,21; 10,90.
NIST (a 25°C) pH 1,679; 4,006; 6,865; 9,180; 10,254
I pH-metri vengono forniti con: stativo flessibile, soluzioni tampone pH 4,00, 7,02, KCl 3M, cavo BNC, alimentatore.

pH-metri GLP 21 e GLP 22

CRISON

28PE04AI

pH-metro GLP 21
Il GLP 21 Incorpora nella sua memoria un software molto potente che aiuta l'utente non solo a lavorare in modalità tradizionale, ma anche in modalità avanzata.
Caratteristiche principali
Controllo su un agitatore magnetico o a paletta, velocità e "on/off". Interfaccia per stampante a 40 colonne o per PC. Interfaccia per la tastiera del PC, di grande importanza per la personalizzazione dei rapporti. Tutti i dati relativi alla misura compaiono sia sul display che nei rapporti scritti. Software di comunicazione, opzionale, che semplifica le operazioni di trasmissione e memorizzazione dei dati su un PC. Calibrazione speciale: Oltre alla calibrazione con i tamponi standard, il GLP 21 può essere calibrato utilizzando una qualsiasi soluzione di riferimento.
Uso di una password per proteggere il programma di misura. Orologio interno grazie al quale lo strumento mette a disposizione le funzioni di calendario, orologio e cronometro. Visualizzazione del tempo impiegato per ciascuna misura. Un aumento di questo valore è in relazione diretta con l'usura dell'elettrodo. Due modalità operative, una funzionale, semplice, e l'altra avanzata, che corrispondono a due programmi di misura distinti.
In modalità funzionale il GLP 21 funziona come un pH-metro "classico": misura del pH, risoluzione pari a 0.01 pH. - lettura per stabilità - calibrazione con due tamponi - invio di dati ad una stampante o ad un PC. L'utente non può modificare nessuna di queste condizioni.
In modalità avanzata, invece, l'utente può configurare il proprio programma selezionando:
- la modalità di misura: per stabilità, in continuo e a tempo.

- le unità di misura: pH o mV. calibrazione con 2 o 3 tamponi. il tipo di tamponi, valori tecnici o valori NIST.
- alcuni limiti della misura che consentono la rapida verifica della qualità dei campioni o il monitoraggio di un processo. Un segnale acustico avverte l'utente della presenza di misure fuori limite. definire un punto finale, con un avviso non appena questo viene raggiunto.

Certificati: Ogni prodotto è corredato dal certificato delle specifiche e dalla dichiarazione di conformità CE
Lo strumento viene fornito completo di stativo flessibile, soluzioni (pH 4, 7 e KCl), cavo AS7-BNC, senza elettrodo.

pH-metro GLP 22
pH-metro ad alta risoluzione, 0.001 pH e 0.1 mV. Possiede diversi programmi di misura ed è caratterizzato da una comunicazione estremamente semplice con i PC. È il pH-metro ideale per laboratori di ricerca. Inoltre possiede le specifiche adeguate per lavorare con elettrodi iono-selettivi.
Caratteristiche principali:
Controllo diretto su un agitatore magnetico o a paletta, velocità e "on/off". Interfaccia per stampante a 40 colonne o per PC. Se collegato ad un PC l'interfaccia è bidirezionale. Interfaccia per la tastiera del PC, di grande importanza per la personalizzazione dei rapporti. Tutti i dati relativi alla misura compaiono sia sul display che nei rapporti scritti. In grado di funzionare con elettrodi I.S.E., elettrodi iono-selettivi. Calibrazione a 2 o 3 punti. Lettura diretta in concentrazione (mol/l, g/l o ppm). Software di comunicazione, opzionale, che semplifica le operazioni di controllo remoto del pH-metro, trasmissione e memorizzazione dei dati su un PC. Calibrazione speciale: Oltre alla calibrazione con i tamponi standard, il GLP 22 può essere calibrato utilizzando una qualsiasi soluzione di riferimento.
Capacità di registrazione della storia dell'elettrodo di pH. È possibile consultare i seguenti dati: identificazione dell'elettrodo, tipo e numero, data di installazione, numero di misure effettuate, durata complessiva della misura, valore massimo e minimo del pH e temperatura a cui si è lavorato e dati delle ultime 10 calibrazioni. Uso di una password per proteggere il programma di misura. Orologio interno grazie al quale lo strumento mette a disposizione le funzioni di calendario, orologio e cronometro. Visualizzazione del tempo impiegato per ciascuna misura. Un aumento di questo valore è in relazione diretta con l'usura dell'elettrodo. Data logger sempre attivo. Un database aggiornato contenente le ultime 447 misure con data e ora della misura, utente, durata della misura e codice del campione. Questa informazione può essere visualizzata sul display o trasferita su una stampante o un PC. Dalle misure ottenute in modo continuo è possibile ricavare rapporti grafici.
Due modalità operative, una funzionale, semplice, e l'altra avanzata che dispone di 4 programmi di misura configurabili.

Lo strumento viene fornito completo di stativo flessibile, soluzioni (pH 4, 7 e KCl), cavo AS7-BNC, senza elettrodo.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione °C	Precisione °C	UR di lavoro %	Codice
GLP 21	-2,0...+16,00	0,1; 0,01	±0,01	±2000	1	±1	-20...+150	0,1	±0,1	80%	**288602021**
GLP 22 per elettrodi iono-selettivi	-2,0...+16,00	0,01 0,001	±0,01 ±0,001	±2000	0,1 1	±0,1 ±1	-20...+150	0,1	±0,1	80%	**288602022**

GLP 22: scala di misura mol/l 10^{-5}...10^{-1}

Accessori	Codice
Agitatore magnetico (paletta lunga)	288690012
Agitatore magnetico (magnete teflonato)	288690011
Termosonda 55-31, compensazione automatica temperatura ad immersione in vetro	288605531
Termosonda 55-32, compensazione automatica temperatura ad immersione in acciaio inox	288605532
Tastiera standard per PC. Connettore mini-DIN.	288690013

SevenEasy S20

28PE04AL

Uno strumento che può soddisfare tutte le esigenze, senza pesare troppo sul portafoglio! E' una sintesi tra la tecnologia più avanzata e il moderno design. L'interfaccia è stata concepita per rendere tutte le operazioni facili ed intuitive, con la possibilità di avere sempre la situazione del sistema di misura sotto controllo. Grazie alle batterie interne può essere utilizzato anche in ambienti dove non vi è alimentazione di rete. Inoltre è possibile esportare i dati a un PC o a una stampante per documentare le misure.

- Grande display a cristalli liquidi
- Dati di calibrazione (slope%, E_0)sempre visibili
- Riconoscimento automatico stabilità di segnale
- Calibrazione a 1,2 o 3 punti
- 3 set di tamponi preimpostati
- 1 set di tamponi definibile dall'utente
- Funzionamento a batterie
- Uscita RS 232
- Braccio portaelettrodo a 4 posizioni
- Auto-test per individuazione guasti

Ingressi: BNC, ATC, alimentazione.
Uscite: RS 232.
Alimentazione: 9 V CC con trasformatore (incluso) o batterie (non incluse).
Dimensioni (LxPxA) 180x180x65 mm, 650 g.

Il pHmetro viene fornito senza elettrodo. Elettrodo consigliato: InLab 410.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione °C	Precisione° C	Codice
Seven Easy S20	0,00...14,00	0,01	±0,01	-1999...+1999	1	±1	-5...105	0,1	±0,5	288610120

Accessori	Modello	Codice
Elettrodo Inlab 412 testa S7	InLab 421	288610112
Elettrodo Inlab 410 multipin	InLab 410	288610118
Cavetto con testa multipin		288655088
Cavetto BNC	Conettore S7	288600004
Sonda NTC 30K in acciaio, cavo fisso	Conettore RCA	288610115
Stampante RS-P42		288610116
Cavo stampante MT/Seven		288610117

Braccio portaelettrodo serie SEVEN

28PE04AM

Fornito completo di base collegabile a strumenti SevenEasy o SevenMulti.
Utilizzabile anche con altri strumenti. Braccio regolabile con portaelettrodo a 4 posizioni

Codice
288610119

SevenMulti S40 - pH-metro ad alte prestazioni

28PE04AN

Strumento innovativo, frutto della più avanzata tecnologia, proiettato nel futuro per risolvere anche le sfide di domani. Il design modulare permette di aumentare le prestazioni del sistema in qualsiasi momento, grazie ai moduli di espansione. Alcuni esempi di espansioni: da pH-metro a conduttimetro, da singolo a doppio canale; possibilità di controllare uno scambiatore di campioni o di acquisire dati da un lettore di codice a barre; controllo in remoto dello stato dello strumento attraverso il collegamento alla rete locale.

- Grande display a matrice di punti retroilluminato
- Fino a 9 punti di calibrazione
- 5 set di tamponi preimpostati + 1 definibile dall'utente
- Regressione lineare o segmentata
- Display multi-lingue: Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo e Italiano
- Visualizzazione grafica a display della retta e dei valori misurati
- Braccio portaelettrodo a 4 posizioni
- Alimentazione 9 Vdc
- Dimensioni (LxPxA) 190x240x65 mm, 985 g.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione °C	Precisione° C	Codice
SevenMulti S40	-2,000...+19,999	0,1/0,01/0,001*	±0,001	-1999...+1999	0,1	±0,1	-30...+130	0,1	±0,1	**288610150**

*selezionabile

SevenMulti S50 K - pH/iono-metro ad alte prestazioni

28PE04AO

Strumento monocanale innovativo, frutto della più avanzata tecnologia, proiettato nel futuro per risolvere anche le sfide di domani. Il design modulare permette di aumentare le prestazioni del sistema grazie ai moduli di espansione. Alcuni esempi di espansioni: possibilità di inserire un modulo per la misura della Conducibilità o di controllare uno scambiatore di campioni.

- Grande display a matrice di punti retroilluminato
- Fino a 9 punti di calibrazione pH e ISE (intervallo ISE 1,00 E^{-9} 9,99 E^{+9}; Risoluzione ± 1; Accuratezza ± 0,5)
- 5 set di tamponi preimpostati + 1 definibile dall'utente (pH)
- Regressione lineare o segmentata
- Tecniche incrementali: addizione e sottrazione nota
- 10 metodi ISE memorizzabili
- Visualizzazione grafica a display della retta e dei valori misurati
- Braccio portaelettrodo a 4 posizioni
- Alimentazione 9 Vdc.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione °C	Precisione° C	Codice
SevenMulti S50 K	-2,000...+19,999	0,1/0,01/0,001*	±0,001	-1999...+1999	0,1	±0,1	-30...+130	0,1	±0,1	**288610151**

*selezionabile

pH-Burette 24

CRISON

Uno strumento unico nel mondo dei pH-metri

28PE04APBIS

Due elementi in uno. Un pH-metro ad alte prestazioni integrato in una buretta digitale.

Le sue funzioni principali sono le seguenti:

- misurare pH, mV e ºC.
- dispensare volumi con estrema precisione, risoluzione 1 µl.

E inoltre, combinando queste funzioni, effettuare titolazioni potenziometriche manuali.
Un autentico titolatore al prezzo di una buretta digitale.

Caratteristiche principali:

Un display grafico a cristalli liquidi con retroilluminazione.
Una tastiera long life estremamente funzionale e resistente sia a livello meccanico che chimico.
Un programma supplementare per l'autotest delle siringhe.
Controllo automatico dell'agitazione.
Si possono ottenere rapporti dalla stampante sia di misura che di dispensazione e titolazione.
Due interfacce RS 232C: una per la connessione ad una stampante o ad un PC, l'altra per il collegamento ad altri strumenti CRISON, come ad esempio altre burette, sampler ecc, sino ad un totale di 10 dispositivi. Tutti sono comandati da un PC.
Tastiere esterne. Possibilità di connessione a uno dei seguenti dispositivi:

- Mouse a 3 tasti che semplifica la gestione dello strumento. Fornito in dotazione con ciascuna buretta.
- Tastiera PC per l'immissione di dati come ad es. il nome dell'azienda, l'utente ecc. Questi dati compariranno nei rapporti della stampante.
- Tastiera numerica con 17 tasti che semplifica l'immissione di codici numerici.
- Orologio interno grazie al quale lo strumento mette a disposizione le funzioni di calendario, orologio.
- Lingua:Spagnolo, italiano, inglese e francese.
- Display grafico, a cristalli liquidi, retroilluminato, 128 x 64 punti.
- Tastiera a membrana, da 7 tasti. Garantite fino a 6 milioni di digitazioni per tasto.
- Materiale: PET con trattamento protettore.
- Alimentazione 24 VAC.
- Dimensioni (LxPxA) 130x160x300 mm, peso 4 kg

Altre caratteristiche:

Impedenza di ingresso: > 1012 T
Compensazione automatica della temperatura: con sonda CAT Pt 1000 o immettendo dati per tastiera

Calibrazione:

- pH Su 1, 2 o 3 punti, validità 0 h…7 giorni.
- Riconoscimento automatico dei tamponi tecnici pH 2.00, 4.01, 7.00, 9.21 y 10.90 (a 25ºC).
- Calibrazione speciale, 1 punto qualsiasi tra 0…14 pH.
- Valori accettati dell'elettrodo: pendenza 50... 65 mV/pH, a 25 ºC; sensibilità 86... 110%; potenziale di asimmetria ± 40 mV.
- Rifiuto degli elettrodi difettosi.
- Avviso di calibrazione scaduta.

Caratteristiche della Buretta:

Motore passo/passo: Risoluzione: 1/40000 del volume nominale della siringa (0.001ml)
Volume siringa ml: . . . . .da 10
Elettrovalvola:
Materiale a contatto con il liquido: .PTFE e KEL-F.

pH-Burette 24 (una siringa)
Lo strumento viene fornito, dotato siringa da 10 ml, tubi di aspirazione e scarico.
Senza accessori ed elettrodo.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Temperatura d'esercizio°C	UR di lavoro	Codice
pH Burette 24 una siringa	2#16	0,01	±0,01	±2000	1	±1	-20#150	0,1	±0,1	10...+40	80%	**288610160**
pH burette 24 due siringhe	2#16	0,01	±0,01	±2000	1	±1	-20#150	0,1	±0,1	10#+40	80%	**288610161**

Accessori	Codice
Kit accessori per PH-BURETTE 24	**288610162**
Elettrodi	**288610163**
Diaframma connettore BNC	**288610164**

Multiparametro Tascabili

pH-metri Combo HI 98129 e HI 98130

28PE05AD

Gli strumenti tascabili a tenuta stagna serie Combo, HI 98129 e HI 98130, sono progettati per ottenere misure accurate di pH, EC/TDS e temperatura.
Non è più necessario utilizzare 2 o 3 strumenti per queste misure: infatti questi due tester HANNA Instruments® visualizzano le letture pH o EC/TDS compensate automaticamente in temperatura e il valore di temperatura del campione in gradi Celsius o Fahrenheit.
Per ottenere risultati più precisi in ogni particolare applicazione, il fattore di conversione EC/TDS ed il coefficiente ß di compensazione di temperatura possono essere impostati dall'utente.
HI 98129 e HI 98130 sono a tenuta stagna e galleggianti; inoltre sono dotati di un grande display a due livelli di lettura e di autospegnimento in caso di inattività.
L'elettrodo pH può essere sostituito con grande facilità ed ha comunque una lunga durata grazie alla giunzione in fibra rinnovabile. La sonda EC/TDS in grafite non viene danneggiata dai Sali e da altre sostanze aggressive.
I Combo sono la soluzione più veloce, efficiente ed accurata per tutti i controlli a campione di pH/EC/TDS/temperatura.

Compensazione temperatura pH: automatica; EC/TDS: automatica con ß regolabile da 0.0 a 2.4%/°C.
Calibrazione pH: automatica a 1 o 2 punti con 2 set di tamponi memorizzati (pH 4.01 / 7.01 / 10.01 o 4.01 / 6.86 / 9.18).
EC/TDS automatica a 1 punto.
Fattore EC/TDS selezionabile da 0.45 a 1.00.
Condizioni di esercizio: da 0 a +50°C; Umidità relativa di lavoro: 100%.
Elettrodo pH HI 73127 (sostituibile; incluso).
Alimentazione: 4 batterie da 1,5 V (autonomia 100 ore).
Dimensioni (LxPxA) 40x163x26 mm, 100 g.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Conducibilità µS/cm	Risoluzione µS/cm	Precisione %	Scala TDS mg/l	Risoluzione mg/l	Codice
HI 98129	0,00...14,00	0,01	±0,05	0...60	0,1	±0,5	0...3999	1	±2	0...2000	1	**288600090**
HI 98130	0,00...14,00	0,01	±0,05	0...60	0,1	±0,5	0...20000	10	±2	0...10000	100	**288600093**

Ricambi	Codice
Elettrodo pH HI 73127	**288673127**

Multiparametro Portatili

Conduttimetro - pH-metro -Termometro HD2156.1 e HD2156.2

28PE05AA

L'HD2156.1 e l'HD2156.2 sono strumenti portatile con display LCD di grandi dimensioni. Misurano il pH, e i mV, il potenziale di ossido-riduzione (ORP), la conducibilità, la resistività nei liquidi, i solidi totali disciolti (TDS) e la salinità con sonde combinate di conducibilità e temperatura a 2 e 4 anelli. Misurano inoltre la sola temperatura con sonde ad immersione, penetrazione o contatto e sensore Pt100 o Pt1000.
La calibrazione dell'elettrodo pH, oltre che in manuale, può essere effettuata, in automatico, su uno, due o tre punti potendo scegliere la sequenza di taratura da un elenco di 13 buffer.
La calibrazione della sonda di conducibilità può essere effettuata in automatico su una o più delle soluzioni tampone a 147?S/cm, 1413?S/cm, 12880?S/cm o 111800?S/cm.
Lo strumento HD2156.2 è un datalogger, memorizza fino a 20.000 terne di dati composti da pH o mV, conducibilità o resistività o TDS o salinità e temperatura: questi dati possono essere trasferiti ad un PC collegato allo strumento tramite la porta seriale multi-standard RS232C e USB 2.0. Da menu è possibile configurare l'intervallo di memorizzazione, la stampa, il baud rate.
I modelli HD2156.1 e HD2156.2 sono dotati di porta seriale RS232C e possono trasferire, in tempo reale, le misure acquisite ad un PC o ad una stampante portatile.
Altre funzioni sono: la misura relativa REL, la funzione Auto-HOLD e lo spegnimento automatico escludibile.
La funzione Max, Min e Avg calcola i valori massimo, minimo e medio.
Altre funzioni sono: la funzione Auto-HOLD e lo spegnimento automatico escludibile.
Condizioni di esercizio: da 0 a +50°C; Umidità relativa di lavoro: max 90%.
Grado di protezione IP67.
Alimentazione: 4 batterie da 1,5 V (autonomia 200 ore) o 9 Vdc.
Dimensioni (LxPxA) 185x90x40 mm, 470 g.

Lo strumento viene fornito completo di valigetta tipo 24 ore, n. 4 batterie, manuale di istruzioni, software DELTALOG 9.
Utilizza le sonde di temperatura mod. TP47 [...].
Sonde di pH, conducibilità, temperatura, soluzioni di calibrazione e cavo di collegamento per lo scarico dei dati, vanno richieste a parte.

Collegamenti:
Ingresso pH/mV Connettore BNC femmina
Ingresso conducibilità Connettore 8 poli maschio DIN45326
Interfaccia seriale e USB Connettore 8 poli MiniDin
Adattatore di rete Connettore 2 poli (positivo al centro)

Caratteristiche

	Range	Risoluzione
EC	0.0...199.9 µS/cm	0.1 µS/cm
	200…1999 µS/cm	1 µS/cm
	2.00…19.99 mS/cm	0.01 mS/cm
	20.0…199.9 mS/cm	0.1 mS/cm
TDS	0.0…199.9 mg/l	0.5 mg/l
	200…1999 mg/l	1 mg/l
	2.00…19.99 g/l	0.01 g/l
	20.0…199.9 g/l	0.1 g/l
Misura della salinità	0.000…1.999g/l	1mg/l
	2.00…19.99g/l	10mg/l

Accuratezza (solidi totali disciolti) ±0.5% ±1digit

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Conducibilità µS/cm	Risoluzione µS/cm	Precisione %	Scala TDS mg/l	Risoluzione mg/l	Precisione mg/l a 20°C	Codice
HD2156.1	-2...+19	0,01 o 0,001	±0,001	-50...+200	0,1	±0,2	0...199900	0,01...100	±0,5	0...199999	0,05...100	±0,5 f.s.	**288600158**

Accessori	Codice
Sonda di temperatura ad immersione TP472.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002113**
Sonda di temperatura a penetrazione TP473P.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002114**
Sonda di temperatura a contatto TP474C.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002115**

MM 40, Multimetro - pH, conducibilità, TDS e temperatura

28PE05AB

L'MM 40 è uno strumento studiato per misurare simultaneamente con un solo sensore pH, temperatura, conducibilità e TDS.
I dati corrispondenti ai quattro parametri si visualizzano sempre nello schermo senza doverli selezionare singolarmente.
La soluzione più razionale per la misura di più parametri alla volta.
Messaggi di errore per calibrazioni inesatte. Data Logger, magazzino di dati con capacità per 100 misure che possono essere consultate in qualsiasi momento.
Spegnimento automatico, dopo 5 minuti di inattività, funzione disattivabile dall'utente.
Bassi consumi: funziona più di 250 ore con due pile standard di 1.5 V.
Protezione IP 65, contro la polvere e l'acqua.
Un solo connettore per un sensore dalla massima qualità, con contatti dorati. Grado di protezione IP 67.

- Un solo sensore molto compatto per i 4 parametri.
- Facile da usare e maneggiare.
- Disegno ergonomico.
- Resistenti a colpi e cadute.
- Tastiera long-life a garantire una lunga durata adatta anche per uso industriale.

Utilizzabile in svariati campi di applicazione.
Agricoltura: acque di irrigazione, coltivazioni, idroponiche, studi ecologici, etc.
Industria: controllo di acqua di processi, torri di refrigerazione, acque di caldaia, rifiniture di metalli, acque residue, etc.
Educazione: ideale per misurare pH e conducibilità in laboratori scolastici.

Caratteristiche:

Compensazione della temperatura pH e conducitibità: mediante un sensore Pt 1000 incorporato nel sensore.
Conducibilità: TC, coefficiente di temperatura, selezionabile tra 0 e 5.00 %/ºC.
TRef., temperatura di riferimento, selezionabile 20 o 25ºC.
Calibrazione pH Con 1, 2 o 3 tamponi da scegliere tra i seguenti: pH 2.00, 4.01, 7.00, 9.21 e 10.90 a 25ºC.
Calibrazione conducibilità: Con 1, 2 o 3 standards da scegliere tra i seguenti: 147 µS/cm, 1413 µS/cm, 12.88 mS/cm, a 25ºC.
Fattore da conversione TDS: Valori tra 0.40 e 1.00. Configurazione di fabbrica 0.64.
Condizioni di esercizio: da -5 a +50°C; Umidità relativa di lavoro: max 80%.
Display A cristalli liquidi, con icone.
Tastiera A membrana. Materiale PET con trattamento protettore. Garantite fino a 6 milioni di digitazioni.
Connettore sensori MP 8, multipin a 8 contatti. Protezione IP 67.
Sicurezza elettrica Conforme a UNE-EN 61010, UNE-EN 61010-1/A2.
C.E.M. (Compatibilità Elettromagnetica) Conforme a CE, UNE-EN 61326, EN 61326/A1, EN 61326/A2.
Alimentazione: 2 batterie da 1,5 V (autonomia 250 ore).
Dimensioni (LxPxA) 160x75x50 mm, 205 g.

Fornito completo di accessori (flaconi da 125 ml di soluzioni tampone pH 4, pH 7, 147 µS/cm, e flaconi per la calibrazione) valigetta di trasporto e multisensore 5059.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Temperatura °C	Risoluzione °C	Precisione °C	Conducibilità µS/cm	Risoluzione µS/cm	Precisione %	Scala TDS mg/l	Risoluzione mg/l	Precisione mg/l a 20°C	Codice
MM40	-2...+16	0,01	±0,01	-9,9...+99	0,1	±0,1	0,01...200000	*	±0,5	0,01...199900	*	±2 F.S.	**288600161**

** Risoluzione di conducibilità e TDS dipendono dalla scala*

Multisensore 5059

28PE05AB

Sviluppato esclusivamente per lavorare con il multimetro portatile CRISON MM 40.
La velocità di risposta di questa sonda è molto elevata nei tre parametri.
Connettore MP8, di 8 contatti, per l'interconnessione di tutti i segnali.
Cavo: il multisensore 5059 è abitualmente prodotto con un cavo da 1,5 metri.
Il manico ergonomico è stato pensato per l'utilizzo sul campo. Può essere manipolato senza che il cavo ne soffra.
Il corpo con solo 12 mm di diametro, contiene un elettrodo di pH, una cella di conducibilità e un sensore di temperatura.

Caratteristiche

Come elettrodo di Ph	Scala di misura, pH 0 … 14 Elemento di riferimento, filo di Ag ricoperto di AgCl. Diaframma: ceramico Elettrolita: gel
Come cella di conducibilità	Scala di misura, 5 … 50.000 µS/cm Elettrodo di titanio Costante approssimativa, 1 cm^{-1}
Come sonde di temperatura	Scala di misura, 0 … 80°C Tipo di sensore, Pt 1000
Materiale del corpo	Interno: vetro Esterno: plastica, ABS
Connettore	**MP 8, protezione IP 67**

Descrizione	Codice
Multisensore 5059	**288600162**

HI 991300 e HI 991301

28PE05AC

Strumenti multiparametro pH/EC/TDS/°C a tenuta stagna per uso sul campo

Questi strumenti multiparametro misurano pH, conducibilità, TDS (Solidi Totali Disciolti) e temperatura. Si tratta di strumenti a tenuta stagna, progettati in ogni particolare per semplificare e velocizzare il lavoro di misura sul campo, evitando di portare con sé più strumenti di misura.
Nonostante siano caratterizzati da funzionalità avanzate ed elevata precisione, questi strumenti sono molto semplici da usare: tutte le funzioni si controllano con due soli pulsanti.
L'ampio display visualizza letture di pH, EC e TDS sul livello primario e di temperatura su quello secondario; inoltre vengono visualizzati simboli e messaggi che guidano l'utente nelle varie procedure, indicatore di stabilità della misura, livello di carica delle batterie, ed altre utili informazioni.
Anche la sonda in dotazione è unica per tutte le misure, dotata di giunzione pH rinnovabile, sensori EC/TDS in grafite e sensore di temperatura. Non è necessario sostituire la sonda quando si passa da una misura all'altra.
Automaticamente compensate per la temperatura. Per le misure di EC e TDS, il coefficiente di compensazione ed il fattore di conversione sono selezionabili per ottimizzare la precisione della risposta nelle varie applicazioni.

- Strumenti multiparametro a tenuta stagna per misure sul campo
- Due soli pulsanti per tutte le funzioni
- Calibrazione e compensazione di temperatura automatiche
- Display a due livelli con simboli-guida per l#operatore

Caratteristiche comuni:
Calibrazione pH: automatica su 1 o 2 punti con 2 set di 3 tamponi memorizzati (4.01/7.01/10.01 e 4.01/6.86/9.18).
Alimentazione: 4 batterie AAA da 1.5V; durata circa 500 ore.
Calibrazione EC/TDS: automatica su 1 punto.
Compensazione temperatura EC/TDS: automatica da 0 a 60°C con beta selezionabile.
Fattore EC/TDS: 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.68, 0.70, 0.75, 1.00.
Sonda pH/EC/TDS: HI 1288, con sensore di temperatura, cavo 1 m, conn. DIN (in dotazione).
Compensazione temperatura pH: automatica da 0 a 60°C.
Condizioni di esercizio: da 0 a +50°C; Umidità relativa di lavoro: 100%.
Dimensioni (LxPxA) 150x80x28 mm, 210 g.
I due modelli HI 991300 ed HI 991301 si differenziano per le scale di misura EC e TDS; sono forniti con sonda HI 1288, batterie (4x1,5V) che garantiscono una autonomia di 500 ore, valigetta rigida.

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Conducibilità µS/cm	Risoluzione µS/cm	Precisione %	Scala TDS mg/l	Risoluzione mg/l	Precisione mg/l a 20°C	Codice
HI 991300	0,00...14,00	0,01	±0,01	0...60	0,1	±0,5	0...3999	1	±2	0...2000	1	-	**288691300**
HI 991301	0,00...14,00	0,01	±0,01	0...60	0,1	±0,5	0...20000	10	±2	0...10000	100	-	**288691301**

Accessori	Codice
Sonda pH/EC/TDS/°C di ricambio (HI1288)	**288601288**
Guscio antiurto in gomma arancione (HI 710008)	**288600008**

Multiparametro da Banco

SevenMulti S47 - pH-metro/conduttimetro ad alte prestazioni

Strumento innovativo, frutto della più avanzata tecnologia, proiettato nel futuro per risolvere anche le sfide di domani. Il design modulare permette di aumentare le prestazioni del sistema in qualsiasi momento, grazie ai moduli di espansione. Alcuni esempi di espansioni: possibilità di controllare uno scambiatore di campioni o di acquisire dati da un lettore di codice a barre; controllo in remoto dello stato dello strumento attraverso il collegamento alla rete locale.
Intervallo di misura mV: da -1999 a 1999 mV
Salinità: da 0,00 g/l a 80,00 g/l
Risoluzione mV: 0,1
Accuratezza mV: ± 0,1
Ingressi: BNC, pin 2 mm, 2 ATC (NTC30K e Pt1000), Mini-DIN, alimentazione
Uscite: RS 232 bidirezionale / USB /analogica

- Grande display a matrice di punti retroilluminato
- Fino a 9 punti di calibrazione per il pH
- 5 set di tamponi preimpostati + 1 definibile dall'utente
- Regressione lineare o segmentata
- Calibrazione multipunto per la conducibilità
- Compensazione temperatura lineare e non-lineare
- Display multi-lingue: Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo e Italiano
- Visualizzazione grafica a display della retta e dei valori misurati
- Braccio portaelettrodo a 4 posizioni
- Modo GLP con report completo
- ID alfanumerico dello strumento, del sensore, dell'utente e del campione
- Menu Lab Manager protetto da codice PIN
- Memoria per 10 calibrazioni, 10 metodi e 1000 letture per ogni canale
- Conforme alle norme USP/EP per misure in acque ultrapure
- Datalogger con uscita verso il PC/stampante o verso la memoria interna o entrambi
- selezionabili
- Alimentazione 9 V CC

Modello	Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Conducibilità µS/cm	Risoluzione µS/cm	Precisione %	Temperatura °C	Risoluzione°C	Precisione°C	Scala TDS mg/l	Codice
SevenMulti S47	-2...+19,999	0,001/0,01/0,1	±0,001	0,01...100000	2a cifra decimale	±0,5	-30...+130	0,1	-	0,1...2000000	**288600118**

HI 255 strumento combinato da laboratorio pH/mV e EC/TDS/NaCl

28PE06AB

HI 255 è in grado di misurare il pH su scala allargata, il potenziale di ossido riduzione, la conducibilità, il valore di TDS, la percentuale di NaCl e la temperatura. Le misure di pH sono compensate automaticamente in temperatura grazie alla sonda esterna; la calibrazione è possibile su 1, 2 o 3 punti a scelta tra i 5 tamponi disponibili, in modo da avere una maggiore precisione. Le misure di conducibilità possono essere compensate a piacere dall' utente a 20 o 25°C e, se necessario, è possibile avere anche misure di conducibilità dirette; la selezione della scala di misura più adatta, sia di EC che di TDS, è automatica, ed è possibile la calibrazione ad un punto per le misure di EC. Il valore di calibrazione può essere scelto tra i sette valori memorizzati.
Grazie alla funzione di registrazione, le misure eseguite vengono salvate su di una memoria non volatile per poi essere scaricate a PC tramite porta seriale RS232. Oltre a tutto questo, HI 255 ha caratteristiche GLP e quindi è possibile richiamare in qualsiasi momento i dati dell'ultima calibrazione relativa a tutti i tipi di misura eseguibili.
HI 255 è fornito completo di elettrodo pH HI 1131B, sonda EC/TDS HI 76310, sonda di temperatura HI 7662, stativo portaelettrodi HI 76404, bustine monodose soluzioni pH 4 e 7 (20 ml cad.), soluzione elettrolitica HI 7071S, adattatore a 12 Vdc, ed istruzioni.

Specifiche tecniche
- Calibrazione pH automatica a 1,2 o 3 punti con 5 tamponi standard memorizzati (pH 4,01; 6,86; 7,01; 9,18; 10,01)
- Calibrazione EC automatica a 1 punto con 6 valori standard memorizzati(84 e 1413 µS/cm; 5,00; 12,88; 80,0 e 111,8 mS/cm)
- Calibrazione NaCl automatica a 1 punto con soluzione standard HI 7037L
- Compensazione tempertaura manuale o automatica da -10 a 120°C (ph); da 0,0 a 60,0°C (EC)(può essere disabilitata per misure di EC e TDS reali)
- Coefficiente di temperatura da 0,00 a 6,00%/°C (solo per EC e TDS); valore preimpostato 1,90%/°C
- Fattore TDS da 0,40 a 0,80; valore preimpostato 0,50
- Elettrodo pH HI 1131B (incluso)
- Sonda EC HI 76310 (inclusa)
- Sonda temperatura HI 7662 (inclusa)
- Collegamento al computer porta seriale RS232 optoisolata
- Memorizzazione dati 200 dati
- Impedenza d'ingresso 1012 Ohm
- Condizioni di esercizio: da 0 a +50°C; Umidità relativa di lavoro 95%
- Alimentazione 12 Vdc
- Dimensioni (LxPxA) 240x182x74 mm, 1100 g

Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Range temperatura °C	Risoluzione °C	Precisione °C	Conducibilità µS/cm	Risoluzione µS/cm	Precisione %	Scala TDS mg/l	Risoluzione TDS mg/l	Precisione %	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Codice
-2,00...16,00	0,01 0,001	±0,01 ±0,002	10...120	0,1	±0,4	0...500000	0,01 100	±1	0...400000	0,01...100	±1	±699,9 ±2000	0,1;1	±0,2 ±1	**288600255**

Accessori	Pz/CF	Codice
HI 1131B Elettrodo pH ricaricabile con corpo in vetro, singola giunzione, BNC e cavo da 1 m		**288600079**
Sonda conducibilità HI 76310 a 4 anelli in platino	1	**288600129**
Sonda di temperatura HI 7662	1	**288601916**
Stativo portaelettrodi HI 76404	1	**288676404**
Soluzione Elettrolitica HI 7071S	1	**288607071**
Soluzione di calibrazione salinità, flacone da 500 ml	1	**288600157**
Cavo di collegamento a PC (seriale 9 pin) HI 920010	1	**288601819**
Software di collegamento PC Windows compatibile HI 92000	1	**284000658**
Alimentatore 230 Vac a 12 Vdc	1	**284000656**
Soluz. Potassio cloruro per conservazione elettrodi, flacone da 250 ml	1	**471285**
Tampone di calibrazione (riferibilità NIST) pH 4 ml 500	1	**486961**
Tampone di calibrazione (riferibilità NIST) pH 7 ml 500	1	**476971**
Tampone di calibrazione (riferibilità NIST) pH 10 ml 500	1	**486981**
Bustine di calibrazione (riferibilità NIST) pH 4 ml 20	10	**486821**
Bustine di calibrazione (riferibilità NIST) pH 7 ml 20	10	**486831**
Bustine di calibrazione (riferibilità NIST) pH 10 ml 20	10	**486851**
Soluzione Standard di conducibilità 84 µS/cm, flacone da ml 500	1	**288600152**
Soluzione Standard di conducibilità 1413 µS/cm, flacone da ml 500	1	**288600155**
Soluzione Standard di calibrazione 12880 µS/cm, flacone da 500 ml	1	**288600151**
Soluzione Standard di calibrazione 80000 µS/cm, flacone da 500 ml	1	**288600154**
Soluzione Standard di conducibilità 111800 µS/cm, flacone da ml 500	1	**288600156**

pH-metro HD2205.2

Delta OHM
28PE06AC

Lo strumento è provvisto di due ingressi BNC per la misura del pH, i mV, il potenziale di ossido-riduzione (ORP) con elettrodi pH, redox o elettrodi con riferimento separato.
Il Modello HD2205.2 misura anche la temperatura con sonde con sensore Pt100 o Pt1000 ad immersione, penetrazione o contatto. Le sonde di temperatura dotate di modulo SICRAM, memorizzano al loro interno i dati di calibrazione di fabbrica (TP47...).
La calibrazione dell'elettrodo pH si effettua su un numero di punti da uno a cinque potendo scegliere la sequenza di taratura da un elenco di 13 buffer a compensazione automatica.
Questo strumento è anche un datalogger, memorizza fino a 2000 campioni di: pH, mV e temperatura
I dati possono essere trasferiti ad un PC collegato allo strumento tramite la porta seriale RS232C o la porta USB 2.0. Da menu è possibile configurare tutti i parametri di memorizzazione.
La porta seriale RS232C può essere utilizzata per la stampa diretta dei dati tramite una stampante a 24 colonne.
E'dotato di software dedicato per la gestione dello strumento e la elaborazione dei dati su PC.
Lo strumento ha grado di protezione IP66.
Condizioni di esercizio: da 0 a +50°C; Umidità relativa di lavoro 90%.
Alimentazione 12 Vdc, Dimensioni (LxPxA) 265x185x70 mm, 490 g.

Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Range temperatura °C	Risoluzione °C	Precisione °C	Conducibilità µS/cm	Risoluzione µS/cm	Precisione %	Scala TDS mg/l	Risoluzione TDS mg/l	Precisione %	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Codice
-9,999..19,999	0,01 0,001	±0,001	-50...+150	0,1	±0,1	0...1999000	0,01 100	±0,5	0...199900	0,005...100	±0,5	±1999,9	0,1	±0,1	**288610170**

Accessori	Codice
Sonda di temperatura ad immersione TP472.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002113**
Sonda di temperatura a penetrazione TP473P.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002114**
Sonda di temperatura a contatto TP474C.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002115**

pH-metro HD2256.2

Delta OHM
28PE06AD

Questo strumento misura il pH, i mV, il potenziale di ossido-riduzione (ORP) con elettrodi pH, redox o elettrodi con riferimento separato e la conducibilità, la resistività nei liquidi, i solidi totali disciolti (TDS) e la salinità con sonde combinate di conducibilità e temperatura a 2 e 4 anelli.
Tutti i modelli misurano la temperatura con sonde con sensore Pt100 o Pt1000 ad immersione, penetrazione o contatto. Le sonde di temperatura dotate di modulo SICRAM, memorizzano al loro interno i dati di calibrazione di fabbrica (TP47...).
La calibrazione dell'elettrodo pH si effettua su un numero di punti da uno a cinque potendo scegliere la sequenza di taratura da un elenco di 13 buffer a compensazione automatica.
La calibrazione della sonda di conducibilità può essere effettuata in automatico con le soluzioni tampone a 147 µS/cm, 1413 µS/cm, 12880 µS/cm o 111800 µS/cm o manuale su valori diversi.
Lo strumento ha anche funzione di datalogger, memorizza fino a 2000 campioni di:
pH o mV, conducibilità o resistività o TDS o salinità e temperatura .
I dati possono essere trasferiti ad un PC collegato allo strumento tramite la porta seriale RS232C o la porta USB 2.0. Da menu è possibile configurare tutti i parametri di memorizzazione.
La porta seriale RS232C può essere utilizzata per la stampa diretta dei dati tramite una stampante a 24 colonne.
E' dotato di software dedicato per la gestione dello strumento e la elaborazione dei dati su PC.
Ha grado di protezione IP66.
Condizioni di esercizio: da 0 a +50°C; Umidità relativa di lavoro 90%.
Alimentazione 12 Vdc, Dimensioni (LxPxA) 265x185x70 mm, 490 g.

Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Range temperatura °C	Risoluzione °C	Precisione °C	Conducibilità µS/cm	Risoluzione µS/cm	Precisione %	Scala TDS mg/l	Risoluzione TDS mg/l	Precisione %	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Codice
-9,999..19,999	0,01 0,001	±0,001	-50...+150	0,1	±0,1	0...1999000	0,01 100	±0,5	0...199900	0,005...100	±0,5	±1999,9	0,1	±0,1	**288610180**

Accessori	Codice
Sonda di temperatura ad immersione TP472.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002113**
Sonda di temperatura a penetrazione TP473P.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002114**
Sonda di temperatura a contatto TP474C.0 - sensore Pt100 c/modulo SICRAM	**284002115**

HI 4521 - pH Calibration Check

28PE06AE

Strumento da banco per pH e conducibilità

La nuova linea di strumenti da banco HANNA instruments® rappresenta la risposta ideale alle esigenze di ogni laboratorio di ricerca. Dotati di un ampio display grafico a colori (240 x 320 punti), tutti gli strumenti dispongono di guida in linea, rappresentazione simultanea di grafici, possibilità di selezionare la lingua e configurazione personalizzabile.
Tutti i pHmetri sono dotati di funzione di calibrazione a 5 punti con possibilità di scelta fra tamponi memorizzati o personalizzati e dell'esclusivo sistema CAL CHECK TM per la diagnosi dell'elettrodo.
I nostri nuovi conduttivimetri da banco forniscono misure nelle scale di conducibilità, resistività, TDS e salinità. Le analisi di conducibilità utilizzano una scala estesa da 0.001 µS/cm a 1 S/cm con riconoscimento automatico del tipo di sonda. Le misure di salinità possono essere visualizzate in scala di salinità pratica, acqua marina naturale o scala percentuale. Tutti i conduttivimetri soddisfano i requisiti d'analisi per la qualità delle acque secondo quanto riportato nell'USP (Farmacopea degli Stati Uniti) al capitolo 645 e tra le loro caratteristiche vi è la compensazione di temperatura lineare e per l'acqua naturale.
Tutti i modelli sono provvisti di porta USB e RS232 per collegamento a PC, memorizzazione dati, rappresentazione grafica e funzioni GLP.
Per ottenere dei risultati affidabili è essenziale una calibrazione adeguata del pHmetro e dell'elettrodo pH. L'esclusivo sistema Calibration Check di HANNA instruments® consente all'utilizzatore di raggiungere questo obiettivo.

- Ogni volta che viene realizzata una calibrazione pH, lo strumento confronta la nuova calibrazione con quella precedente.
  Quando questa comparazione indica una differenza significativa, lo strumento comunica all'utilizzatore la necessità di pulire l'elettrodo, controllare il tampone o effettuare entrambe le operazioni.
- Un messaggio sul display segnala quando i risultati delle misure sono troppo lontani dai punti di calibrazione.
- Prima di effettuare un'analisi, lo strumento ricorda automaticamente all'utente se la calibrazione è scaduta.

EC in modalità USP 40000001
HI 4521 soddisfa tutti i requisiti per effettuare le 3 fasi di analisi per la qualità dell'acqua richieste dal capitolo 645 della United States Pharmacopeia.
Lo strumento fornisce delle precise istruzioni per effettuare ogni fase d'analisi in maniera corretta, verificando automaticamente che temperatura, conducibilità e stabilità siano entro i limiti imposti.

Alla fine dell'analisi viene visualizzata una schermata riassuntiva con tutti i risultati delle 3 fasi. È possibile memorizzare fino a 200 rapporti, richiamabili per future consultazioni.
Calibrazione pH: automatica fino a 5 punti con 8 valori memorizzati (pH 1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) + 5 tamponi personalizzati.
Display display LCD a colori da 240 x 320 punti con guida in linea, rappresentazione grafica, selezione di lingua e configurazione personalizzabile.
Alimentazione 12 Vdc, dimensioni (LxPxA) 160x231x94 mm, peso 1200 g.
Il pH-metro HI 4521 viene fornito completo di sonda di conducibilità HI 76312 a 4 anelli, elettrodo pH con corpo in vetro HI 1131B, sonda di temperatura HI 7662, alimentatore, soluzioni di calibrazione a pH 4 e pH 7, soluzioni elettrolitica e di pulizia dell'elettrodo, porta-elettrodi, alimentatore ed istruzioni.

Scala pH	Risoluzione pH	Precisione pH	Range temperatura °C	Risoluzione °C	Precisione °C	Conducibilità µS/cm	Risoluzione µS/cm	Precisione %	Scala TDS mg/l	Risoluzione TDS mg/l	Precisione %	Scala mV	Risoluzione mV	Precisione mV	Codice
-2,000...20,000	0,1 0,01 0,001	±0,1 ±0,01 ±0,002	-200...+120	0,1	±0,2	0...1000000	0,001 100	±1	0...400000	0,001...100	±1	±2000,0	0,1	±0,2	**288604521**

Accessori	Codice
HI 1131B Elettrodo pH ricaricabile con corpo in vetro, singola giunzione, BNC e cavo da 1 m	**288600079**
Sonda di conducibilità HI 76312	**288600113**
Sonda di temperatura HI 7662	**288601916**